

الترعة الإبراهيمية

تحفة الخديوي اسماعيل لصعيد وادي النيل

وحي

رساله تاريخية وبنية هندسية عزتاريخ
انشاء الترعة الإبراهيمية وقاطرة التقسيم بدروط
وكيف كان انشاؤها وغير ذلك مما له علاقة بالترعة

تأليف

حضرة محمد أفندي اسماعيل

مهندس الترعة الإبراهيمية

بامتياز

١٢١٩ سنة ١٩٠٠

حقوق الطبع والترجمة محفوظة للمؤلف

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿خطبة الكتاب﴾

نحمدك اللهم انزلت من المعصرات ماء ثجاجا لنخرج به حبا ونباتا ومننت
على خلقك فجعلت من الماء كل شيء حي كما جعلت مصر السعيدة مظهرا
لكثير من آلاء نعمك وفيوض عظام احسانك واجريت فيها نهر النيل
المبارك الذي به امتازت خصوبتها وعمت خيراتها الى درجة لا يفي بشكران
إنعمك عليها لسان الخلاق فلك سبحانك اللهم شكرا يليق بعظيم قدرتك
او جليل نعمتك

وبعد فان البلاد المصرية حصتها القدرة الالهية بعذوبة التربة وسهولة
الانبات بايجاد نهر النيل المبارك ووهبتها العناية اهتماما من ولاة امورها في
الاعصر الماضية والحاضرة بتعميم الانتفاع بشعرات هذا النهر المبارك
فاحدثت في ارجائها الجداول والترع والمجاري والقرواع الكثيرة لتكون
مماثلة للاقليم الاخرى في انماء الزرع الذي به تقدم البلاد وثروة الرعية
وبه نعيم الحياة ورغد العيش والرفاهية وازدهاء العمران مما لو اطلقنا في ميا دينه
جيا د البیان لا نفسح المجال دون أن نصل الى تلك المزايا العميمة النعم

ولما كانت من اهم تلك الاعمال المشكوره والمشروعات الماثورة
 الترة الابراهيمية الشهيرة التي عمت خيراتها بلادا عديدة في اقاليم الصعيد
 واحييت بها اراضي فيحاء اورثت أهلها من الثروة والسعة ما كلفناه عالمون
 ولم يكن في تاريخ الاعمال ما يبين للعموم تاريخ انشائها وسرد المنافع الناتجة
 عنها وبيان ما اقيم عليها من القناطر وما يستمد منها من الفروع العمومية
 والخصوصية وكان الاعتناء بمثل هذا الأثر من اجل ما تصبو اليه النفوس
 فقد عن لي منذ تعينت معاونا لمهندسة ري قسم اول اسيوط في سنة ١٨٩٤
 ثم زادت رغبتى واشتد تعلقى في سنة ١٨٩٩ لما ان نقلت مهندسا للترعة
 الابراهيمية ان احيط بشئ من تاريخها بين تلك التفاصيل تخليدا للذكر
 الواجب ترتيب آياته على من اقترح مشروع ايجادها وعلى من قاموا باتقان
 عملها احسن قيام فافادوا واستفادوا ونالوا من الله عظيم الاجر ومن الناس
 حميد الشكر .

ولما كانت المؤلفات العصرية التاريخية خالية عن تخصيصها بشئ من
 العبارات المفيدة يرجع اليها في المراجعة والنقل فقد عولت على الاستمداد
 فيما قصده على ما هداني اليه البحث من بعض الاوراق المتروكة بهندسة
 رى اسيوط ولها علاقة بالموضوع وثانياً على تفاصيل ثقات الرجال المحيطين علما
 بكليات مسأدونه والواقفين تما على تواريخ تلك الترة ومنافعها الباهرة ومن
 بين أولئك الامجد الفضلاء القريد في عصره بمحاسن صفاته والممتاز بمكارم
 السجايا صاحب السعادة اسماعيل باشا محمد رئيس مجلس شورى القوانين حالافانه
 جبانته بنشر المعلومات المفيدة عند ما علم بميلى الى هذا المشروع امدنى بكثير
 من رسائله المفيدة والنقل عن مثل سعاده اعظم مصدر يرجع اليه في ذلك

لانه كان لسعادته اليد الطولي في انشاء هذه التربة وما عليها من القناطر والفروع

ولما كان انشأ هذه التربة العظيمة التي هي اعظم ترعة للري في العالم من اجل اعمال الخديوي الاسبق جتتمكان ﴿اسماعيل باشا﴾ اذ كانت اعظم تحفة نفيسة منه لصعيد وادي النيل لذلك اخترنا ان نسمى رسالتنا هذه ﴿تحفة الخديوي اسماعيل لصعيد وادي النيل﴾

هذا واسأل الله تعالى ان يوفقني في اتمام ما قصدته من وضع هذه الرسالة كما واسأله ايضا ان يوفق عموم اخواني المصريين الي ما فيه نفع البلاد والعباد ونشر فضائل من لهم الايادي البيضاء على مصر والمصريين وان يلهمنا السداد والرشاد في ظل ولي نعمتنا الجئاب الخديوي الانعم ﴿عباس باشا حلمي الثاني﴾

أدام الله دولته وقوي شوكته وجعله ملاذا للوطنيين بمجاه سيد الانبياء والمرسلين وآله واصحابه والتابعين آمين
محمد اسماعيل
المهندس
اسيوط في اول نوفمبر سنة ١٩٠٠

مقدمتار يخية

لما ان وضع يده جناب الخديوي الاسبق المغفور له (اسماعيل باشا) في أوائل مدة خديوته سنة ١٢٧٩ هجرية الموافقة سنة ١٨٦٢ انزكية على اراضي الفيوم المسماة الآن بتفتيش الفيوم تعلق الدايه السنية حالا اراد ان يجعل هذه الاراضي تزرع صيفياً فرآي ان يجعل بحر يوسف الذي هو المنبع الوحيد لتوارد المياه لاقلم الفيوم يتناول المياه من النيل في جميع فصول السنة بدرجة كافية ولاجل الوصول الى غايته من غير ابطاء رأى أخيراً أن يوصله بالترعة المنفلوطية التي كانت قديماً ترعة نيلية معدة في الاصل لاعطاء المياه مدة النيل لحوضي المحرق والدجاوى بواسطة ترع تنفرع منها للحوضين المذكورين كي يجعل فيه الجديد اطول من ذى قبل فيأخذ مياهه من قبلي أى من مياه منسوبها أرتقي منها عند فوه الاصيل وعليه عملت هذه الوصلة وصار تعميق القم الجديد مع تعميق المجرى الاصيل لبحر يوسف ولم يكذبتم هذا العمل حتي وضع يده المغفور له اسماعيل باشا أيضاً علي مساحة عظيمة من الارض يبلغ زمامها ٢٣٣٣٣٣٣ فدان واقعة شمال مدينة اسيوط على مسافة ٢٩٥ كيلو متر بطول الترعة الابراهيمية وهي المسماة بتفتيش الدايه السنية الآن وبوقها جاءت الفكرة وجادت بعمل ترعة كبيرة صيفية تستقي منها هذه الاراضي الواسعة مع ما يتبعها من الاراضي الواقعة بأقليم الفيوم صيفياً وعندها امر جنابه الرفيع سعادة المفضل المرحوم الطيب المذكور بهجت باشا المهندس الذي كان في ذاك الوقت مفتشاً لعموم الوجه القبلي بفحص هذا

المشروع وان يعمل لذلك تصميا يفي بالغرض المقصود وكان ذلك في سنة ١٢٨٠ هجرية الموافقة سنة ١٨٦٣ افرنكية فلي المرحوم بهجت باشا الامر بالطاعة واخذ يرسم لذلك خريطة تبثدي من اسبوط الي جسر كوم الصعايدة القاصل بين مديرتي المنيا وبني سويف وخريطة أخرى من جسر كوم الصعايدة الي القناطر الخيرية اذ كان المراد في ذلك الحين امتداد التربة الابراهيمية لحد القناطر الخيرية حيث تصب بريح البحيرة خلف قنطرة فله . وهذه الخريطة الاخيرة كان موكول عملها لمهدة المرحوم نقيب باشا أما الخريطة التي عملت بمعرفة المرحوم بهجت باشا فكانت شاملة لاراضي الساحل الغربي للنيل حدها الشرقي النيل نفسه والغربي متباعدة عنه بقدر ألف متر تقريبا ثم صار وضع محور التربة علي هذا الرسم وبعد الاقرار علي موافقته عملت التصميمات والرسومات اللازمة علي اعمال التفت والبناء وعرضت علي الجنباب الحديوي وقتئذ فاعجبته ووقعت لديه موقع القبول والاستحسان وصدر أمره الكريم بخروج هذا المشروع من حيز الفكر الي حيز العمل وبالفعل صار الشروع في عملية التفت في سنة ١٢٨٤ هجرية الموافقة سنة ١٨٦٧ افرنكية واول جزء جري العمل فيه هو الجزء الواقع بين النعم الحالى ومحجر منقباد اي عند صلية حوض الملاح الآن اعني بطول مسافة ثمانية كيلو متر ثم بعدها جرى العمل أيضا بالجزء من ديروط الى مناغه واستمر في المسافة بين محجر منقباد وديروط كل ذلك طبقا للتصميم ووفقا للتخطيط الذي عمل علي الخريطة السابق القول عنها وكان مقدار أنفاق العونة التي تشتغل في هذا العمل وجميعها من مديريات قنا وجرجا واسبوط ينوف عن مائة ألف نفس موزعة علي هذه المديريات الثلاث بنسبة عدد

سكان مراكزها الا مركزا واحدا من مديرية أسيوط وهو مركز أبو تيج
الذى كان يشتغل وقتئذ بإنشاء جسر السكة الحديد للقيوم

ومضى علي هذه الاشغال ست سنوات تقريبا من سنة ١٢٨٤ الي سنة
١٢٨٩ هجرية أي من سنة ١٨٦٧ الي سنة ١٨٧٢ افرنكية كان يشتغل فيها
كل سنة مرتين اعني شهرين في فصل الشتاء ومثلها في فصل الصيف أماشهر
الشتاء فهما بالقبطي طوبه وأمشير الموافقين بالافرنكي يناير وفبراير أعني
عقب نزول النيل وبذر الحبوب بالارض وأماشهر الصيف فهما بشنس
وبؤنه الموافقين الي شهري مايو ويونيه أعني بعد الحصاد وجمع المحصول
والذى تم منها هو من أسيوط الي مناغه وكان علي يد سعادة المرحوم بهجت
باشا ومن معه من المهندسين الذين كانوا مشغولين معه في ذلك الوقت وتحت
رئاسته بنصف العرض فقط وبعدها صار اتمام العرض وترك في القاع
مترا واحدا عن التصميم الاصلى مع تعيينه محلات القناطر والبده في قناطر
التقسيم وقنطرة المنيا أيضا

وفي تحريق سنة ١٢٨٧ هجرية تقريبا الموافقة سنة ١٨٧٠ افرنكية
صار ادخال المياه بالترعة بهذا الجزء وعمل لذلك مهرجان في يوم حافل اجتمع
فيه رؤساء المهندسة والادارة وأعيان البلاد وقام بنفقات هذا المهرجان جناب
الخواجه ويصا بقطر من أعيان أسيوط وكثير من سراتها بالنيابة عن المرحوم
سلطان باشا الذى كان متفنيا في ذلك الحين

ثم بمقتضى الاحوال انتقل في ذلك الوقت سعادة بهجت باشا من
تفتيش عموم قلي الي تفتيش عموم بحري حيث خلقه المرحوم سلامه باشا
الذى ابتداء بفتح الاساسات وري الخرسان في بعض القناطر ولم يمض الا

القليل حتي خلف هذا سعادة اسماعيل باشا محمد الذي كان اتمام العمل علي يديه أعني اتمام المسافة الباقية من مغاغة الي بني سويف ومنها الي اشموت أي الي مصبها وكان الشغل جاريا بهذه النقطة بواسطة انفار مديرتي المنيا وبني سويف خاصة وفي تلك المدة الاخيرة صار فخت المتر الذي ترك بقاع التربة (وقد سبق التنويه عنه) وهو من اسبوط لغاية مغاغة مع فخت التربة الديروطية وترعة الساحلية وفروع التربة الابراهيمية التحتانية مع مباشرة عمل البناء بالاساسات وما فوقها بقناطر التقسيم والمنيا ومغاغة لغاية اتمام وكان ذلك في غضون سنتي ١٢٨٨ و ١٢٨٩ هجريه الموافقتين لسنتي ١٨٧١ و ١٨٧٢ افرنكية ولكن لم تكن جميع هذه الانفار تشتغل في هذا الغرض فقط بل كانت بعض المراكز تشتغل خاصة في اعمال الحوش والراوى التي كان جاريا تجهيزها واستعدادها للزراعة الصيفية وتشد مع ما هو جار من الاشغال الاخرى كعمل جسر المحيط الذي يفصل المنطقة الصيفية للابراهيمية عن الحيطان كل ذلك كان في آن واحد كأننا نعمل في مستعمرة جديدة نرفعها من الوحشية الي الحضارة والمدنية علي شرط اجل محدود وميعاد مشروط حتي اذا لم ننجح في العمل كي ينتهي في الميعاد المحدد ضاعت تلك الاعمال وضاع معها أملنا . ومن هنا يعلم ان الفكرة كانت متواصلة مترادفة وراء بعضها حتي كانت كل هذه الاعمال الواسعة والمناطق الشاسعة يجري فيها العمل دفعة واحدة لغرض واحد الا وهو ايجاد الزراعة الصيفية في أرض مضى عليها عدة من القرون والاجيال ولم يخطر غلي بال احد من الملوك الذين ملكوا مصر ان يقوموا بعمل هذه الاعمال الجليلة التي جاءت بالخير العظيم والنفع العميم حيث سعدت الناس والارض وعمها الفرح طولا وعرضا

فصارت بذلك حلة سندسية خضراء بعد ان كانت مجدبة فحلة كواد غير ذى زرع
تموج فيه الرياح وتصفى فيه الطيور

كل ذلك كان بهمة ومساعي ذلك الامير الجليل العظيم القدر طويل
الباع الذيل الذى لا ينكر التاريخ فضله ولا الصحف جهده وعمله من اشتغل
شغل ملوك الاصلاح وقام بمهنة الزراعة والصناعة وال عمران بالفلاح
والنجاح جتتمكان خديوى مصر الأسبق اسماعيل باشا عليه سحائب
الرحمة والرضوان

وقد سميت هذه التربة بالابراهيمية وهذه التسمية صادرة من
منطق نامة لسان جنابه العالي باهم والده الفخيم جتتمكان ابراهيم باشا آثارا
وتذكارا لحياته

التوضيحات الأصلية لقطاع التربة العرضى

القطاع العرضى لهذه التربة متغير من مسافة الى أخرى بحسب توزيع
المياه بمجآتها والحاجة اليها وركوبها على الاراضى

فالمسافة الاولى من القم لحد قناطر التقسيم بدىروط وطولها ٦٠٨٥٠
متر القطاع العرضى بها من أسفل ٢٥٥٥٠ متر وهو عرض القاع ومن أعلى
٧٢ متر وارتفاع الفحت بها من ٩٥٥٠ متر الى ٦٥٥٠ متر عن ارض
الزراعة وعرض المسطاح ٥ متر من كل جهة وارتفاع الجسر الغربى من
١١ متر لغاية ١٥ متر فوق القاع وعرضه من أعلى ١٥ متر الى ٢٥ متر
وارتفاع الجسر الشرقى من ١٥ متر الى ١٤ متر فوق القاع أيضا وعرضه من
أعلى ١٥ متر

المسافة الثانية وهي محصورة بين قناطر التقسيم المذكورة وقنطرة



التسعة بالروضة التي طولها ٢٧٤٣٧ متر

عرض القاع بهذه المسافة ٢٤٦٧٥ متر ومن أعلى ٥٠ متر وارتفاع الفتح من ٤٥٠ متر الى ٥ متر أعني ميل الجانبين $\frac{٢٥٠}{١}$ وعرض المسطح الأيمن ٥ متر والأيسر كذلك وارتفاع الجسر الأيمن فوق القاع من ٩ متر الى ١١ متر وعرضه ١٠ متر

المسافة الثالثة وهي المحصورة بين قنطرة التسمة السابقة الذكر وقنطرة المنيا وطولها ٣٧٤٣٧ متر هنا عرض القاع من أسفل ١٤٢٠ متر ومن أعلى ٢٤٦٢٥ متر وارتفاع الفتح من ٩ متر لنهاية ٣٦٠ والمسطح من الجهتين ٣ متر وارتفاع الجسور من ٩ متر لنهاية ٧ متر فوق القاع وعرض الجسر الأيمن ١٥ متر بما فيه بنكيت للمشاة عرضه ٤٠ متر منحط عن شريط السكة الحديد بقدر متر واحد والجسر الشرقي عرضه من ٥ متر الى ١٠ متر

المسافة الرابعة وهي من قنطرة المنيا الى ناحية مغاغة وطولها ٦٩٩٩٥ مترا والعرض من أسفل ١٤٦٢٠ وارتفاع الفتح من ٣٦٠ متر الى ٢٦٣٥ متر وميل الجانبين وعرض المسطح من الجهتين ٥ متر وارتفاع الجسر من القاع من ٧ متر الى ٤٥٠ متر وعرضها من ٥ الى ٨ متر

المسافة الخامسة محصورة بين مغاغة واشمنت وطولها ٧٢٢٨١ متر عرض القاع بهامن أسفل ١٠ متر و ٧ متر و ٥ متر وميل الجانبين بالميل الطبيعي اي $\frac{١}{١}$ والمسطح من الجهتين ٥ متر وارتفاع الجسر من ٤٥٠ الى ٣٦٥٠ فوق القاع وعرضها من أعلى ٥ متر اه (هذا بناء على ما ثبت لنا به سعادة الهفام الفاضل اسماعيل باشا محمد)

اما عرض القاع الجاري التطهير على حسبه الآن بواسطة الكرايات

فهو عرض ٢٥ متر في طول الخمسة كيلو متر الأولى من القم وبعدها
بعرض ٢٠ متر لحد قناطر ديروط

التصميم الأصلي للانحدار

الانحدار الاصلى الذى اعطى لهذه التربة كان ٠.٠٠٠٠٠٦ فى المتر الواحد
م ٠.٠٦ فى الكيلو متر الواحد وذلك فى جميع طول التربة من مبدئها الى
منهاها وذ كر جناب المستر وبلكوكس فى كتابه (الرى المصرى) ماترييه
(ان منسوب التصميم الاصلى لقاع التربة عند القم كان ٤٣٠٠٠ وصارت
بانحدار $\frac{1}{16666}$ فى مسافة ٢٠٠ كيلو متر من القم ومبحرا اى الى مناغه
وبعدها الى نهايتها بانحدار $\frac{1}{13333}$) اعني م ٠.٠٦ فى الكيلو متر فى المسافة
الأولى م ٠.٣ فى المسافة الثانية

اما منسوب تطهير القاع الحالى الجارى اعطاه الآن للتربة فهو
منسوب ٤٢٣٠٠ بالقم وتسير بانحدار م ٠.٢٥ فى الكيلو متر الواحد لحد
قناطر التقسيم بديروط حيث يكون منسوب القاع هناك ٤٠٨٠٠
خط السير التصميمي الأصلي للتربة

هذه التربة فيها خارج من النيل موقعه بالبر الغربى الايسر يجري ناحية
الحراب نحو ١٧٥٠ م وقبل ناحية الوليديه نحو ٧٥٠ م وتوجه جهة الغرب
نحو ٥٠٠٠ م ثم تستقيم مبحرا الى ان تنتهي بناحية اشمنت بمديرية بنى
سوف يتخلل هذه المسافة منحنيات مختلفة بعضها يتجه للغرب وبعضها يتجه
للشرق وذلك بسبب مرورها على بعض الترع القديمة وسيرها بها او لما
كان يرى وقتئذ من اللزوم اليه واليك الخريطة المرسومة لهذه التربة
ومنطقها الصيفية وهي ملصقة بذيل الكتاب

بيان الترع القديمة التي سارت بها الترعه الابراهيميه

وسارت في اجزاء منها او قطعها

لم تكن الترعه الابراهيميه جميعها نشوا جديدا بارض الزراعة بل انه كان من التصميم الذي جرى تخطيطه على الخريطة التي عملت لهذا الغرض وهي التي نوهنا عنها فيما سبق انها تم بترع قديمة العهد وتسير بها الى مسافة معلومة ثم تقارحها سائرة بارض الزراعة الى ان تقابل في سيرها ترعة اخرى تسير في مسافة منها او تقطعها حسب التصميم وطبق الرسم الذي بت عليه القرار . وهذه الترع القديمة التي كانت جميعها آخذة من النيل مباشرة رئي بواسطة هذا المشروع الجديد الاستثناء عنها وعوضت بترع اخرى آخذة منها ومن اليوسفي وادت الى الفائدة التي كانت مقصودة من حيث رى الحيضان وتوصيل المياه لها وان كان بواسطة هذا العمل قد فقد الغرض المطلوب وهو المياه الحمراء نفسها كما توه عن ذلك جناب المستر ويالكوكس في كتابه (الري المصري)

والآن نعدد الترع القديمة التي سارت بها الترعه الابراهيميه من قبلي الى بحري بقدر ما وصل اليه علمنا سواء كان من الآثار التي لم تزل بالارض تشخص لنا ذلك وترشدنا اليه او الى ما طال الغناء بالخطط التوفيقية للمرحوم علي باشا مبارك ثم ما اخبرنا به بعض حضرات اخواننا المهندسين الذين اشتغلوا بمدرستي المنيا وبني سويف وأخص بالذكر حضرات محمد افندي كامل مهندس مركز اسيوط حالا منذ كان بهندسة المنيا واحمد افندي فوزي باشمهندس مديرية جرجا الان منذ كان معاونا لهندسة بني سويف فنقول

قد ذكر في الخطط التوفيقية عند الكلام على ترع مديرية اسيوط عن ترعة المنفلوطية مانصبه بالحرف الواحد

(ترعة منفلوط) هي في الاصل ترعة معدة لطمي حوض المحرق وحوض الدجاوى بواسطة ترع خارجة من الحوضين المذكورين ثم تحول فيها لليوسني لداعى وجود جزائر بالقسم القديم قريبة من حوض الدجاوى فانه كان يرجع الى البحر الاعظم ثم بانشاء الترعة الابراهيمية مرت بها نحو ستة آلاف قصبة وكسور وهي من قناطر التقسيم مقبله الى ام القصور وقد تحولت الترعة المذكورة الى رى السواحل مثل نزالى جانب وناحية فزاره وناحية مساره وطولها احدى وثلاثون الف متر وعرضها المتوسط ثمانية وعشرون مترا وارتفاعها سبعة امتار والآن منها بهذا الاتساع نحو ثلاثة آلاف قصبة وقدر ماصار استجداده لتوصيل المياه الى الحيضان المذكورة شرق الابراهيمية ونزوله فى ترعة فزاره نحو اربعة عشر الف متر فى عرض اربعة عشر مترا فى ارتفاع مترين اهـ

هذه الترعة بطل استعمالها فى الزمن الاخير ولم يمد لها شغل مطلقا وكل سنة يجرى ترميم فيها وسده بالاتربة لمناسبة اختراقها الحياض والآثار التى بالارض بدلنا بصراحة حيث نرى انه عند محطة بنى قره من جهتها البحرية تقطع الترعة الابراهيمية هذه الترعة القديمة سائرة بها الى حيث قناطر التقسيم بدىروط وطول هذه المسافة ٢٢ كيلو مترا وهناك قطعت بحر يوسف الذى فيه الآن يأخذ المياه من امام القناطر المذكورة ثم صارت فى نشو جديد الى ان قطعت فى أثناء سيرها ترعة قديمة تعرف عند الاهالى بترعة (عميش) وذلك عند بلدة دىروط الشريف . وهذه الترعة كبيرة

قديمة عرضها من الاسفل نحو عشرين مترا وكان فيها يأخذ المياه من النيل مباشرة في مدة الفيضان بحرى ناحية مساره ويقطع هذه التربة ايضا بحرى مصرف ديروط عند ناحية بنى يحيى وكذلك تقطعها ترعة الساحلية بحرى ذلك وتسمي هذه التربة ايضا بترعة ابي سلطان وآثارها مع جسورها باقية الى الآن . والراجع ان هذه التربة هي المسماة بترعة مساره بالخطط التوفيقية المتكلم عنها في صحيفة (١١٠) بالجزء التاسع عشر حيث ذكر

(ترعة مساره هي ترعة فيها من البحر الاعظم قبلى فم اليوسفي القديم وبحرى ناحية مساره وهذا القم يمتد مبحرا الي ترعة الاشموين التي اصلها لرى حوضي الاشموين وتأنوف وقطعت بواسطة الابراهيمية)

والان اخذ جزء من هذه التربة وهو الذى بالساحل اى شرقي الابراهيمية وعمل له تحويله بقم جديد واقع قبلى محطة نزلى جأوب بنحو اثنين كيلو متر تقريبا اى عند جسر (٩٤) من اجبار الابراهيمية لآخذ المياه من الابراهيمية مدة الفيضان فقط لرى حوضي مساره والمندره وتقطعها السكة الحديدية بانحراف حيث تمر عليها بقنطرة منحرفة الوضع بعينين اثنتين وخلف هذه القنطرة توجد قنطرة القم الممدة للغلق والفتح وهي ذات عينين ايضا

وتقطع الابراهيمية ايضا ترعه تسمى في عرف الاهالي ترعة ابو عرب القديمة تجاه ناحية جرف سرحان وهي ترعة لاتزال آثارها بالارض باقية حتي الآن وعرض قاعها نحو ستة أمتار تقريبا

ثم تسير الابراهيمية بجزء نشو جديد الي ان تقابل ترعة السبخة المعروفة من قديم شرق قنطرة التسعة القديمة بالروضة وتسير في مجراها الأصلي نحو الثلاثة آلاف متر وبالقرب من ناحية نزلة حافظ تفتقا وهناك

فم ترعة السبخة الحالي وله قنطرة ذات عيون خمسة ومأخذها من الابراهيميه
الآن وترعة السبخه هذه أصل فيها خارج من الجانب الغربي للنيل من شرق
ناحية دير البياضيه بحري ناحيه اليرمون بمركز ملوى وكان عرضها نحو
ستين مترا وكانت نافعة جدا للملء خياض مديرية المنيا اشبه بترعة السوهاجية
بالنسبة لمديرتي جرجا واسيوط أما ترعة الابراهيمية فتسير منفردة بارض
الزراعة بنشو جديد الي ان تقاطع ترعة سفای تجاه ناحية سفای من الجهة
الغربية وترعة سفای هذه هي ترعة قديمة اصل فيها قبلي ناحية ساقية موسى
بنحو ثلاثة كيلو مترات وجميع طولها أربعة عشر كيلو مترا وعرضها
المتوسط ثمانية أمتار وعمقها متران وصارت الآن ترعه صيفيه تأخذ
مياهها من الابراهيميه بواسطة وصلة مستجدة وصلت من الابراهيميه
الي باقي المجرى الاصلي بالساحل لسقيه الصفي بالسواحل وعرض قاعها من
اسفل المعطي لها الآن متران

ومن الترع التي مرت بها واقطعتها الابراهيمية هي ترعة الطحاوي هذه الترعة
قديمة جدا اصل فيها خارج من النيل قبلي نواحي نزل المطاهره وكانت معدة
لرى حوضي دمشير والطحاوي وكان طولها خمسة عشر كيلو مترا وعرضها
المتوسط ١٨٦٠م وعمقها ٣٠٠م والآن بطل استعمالها وصار ردم معظمها
وقد مرت الابراهيمية بجزء عظيم منها نحو سبعة كيلو مترات

ثم ترعة دماريس أصلها ترعه قديمه جدا فيها واقع قبلي ناحية دماريس
وبحري المنيا وكان طولها نحو احدى وعشرون كيلو مترا وعرضها المتوسط
احدي وعشرون مترا وعمقها ثلاثة أمتار ولما قطعها الابراهيميه عمل لها
فم مستجد يربط قبلي محطة المنيا وتمر من شرق هذه المحطة وتسير الآن

بترعة اطسا المستجدة وطولها نحو خمسة عشر كيلو مترا وعرضها الآن متران وهي معدة لري السواحل من المنيا لحد ترعة اطسا المستجدة والجزء القديم لها الواقع غرب الابراهيمية ترك وردم وصار أرضا زراعية

ثم ترعة اطسا هي ترعة قديمة جداً بطل استعمالها الآن وردمت شرق الابراهيمية وغربها حيث كانت قطعها الابراهيمية فصارت ارضا زراعية وفيها الاصل كان واقع غرب ناحية أطسا وكان طولها عشرة كيلو مترات ونصف وعرضها المتوسط أربعة عشر مترا وعمقها متران ونصف والآن عملت ترعة أطسا الجديدة الآخذة من النيل مباشرة بحري شرق ناحية أطسا بقليل وذلك لتوصيل المياه الحراء الى حياض الديري والمنقطيني والمنايلي ومررت من تحت الابراهيمية بسجاره مستجده عملت في سنة ١٨٩٥ وهي ذات عيون ثلاثة عرض الواحدة ثلاثة أمتار

ثم ترعه المصره هي ترعه قديمه أصل فيها بحري مصرة سملوط بنحو اثنين كيلو متر ولما عملت الابراهيمية قطعها عند القنطرة المشهورة الآن بقنطرة مصرف المصرة استعمل الجزء الشرقي لها مصرفا وعملت له القنطرة المذكوره حيث ان المجري الاصل لهذه الترعه عموديا تقريبا على النيل ولهذا صح عمل المصرف وقنطرة الصرف ذات عيين اثنين عرض الواحدة ثلاثة أمتار والجزء الباقي منها غرب الابراهيمية غير مستعمل الان وابق اثره بالارض

ثم ترعه قلو صنا ترعه قديمه وهي الان مشهورة بترعة أبو بقره وفيها من النيل واقع قبلي ناحية قلو صنا من غرب بنحو ألف متر وتمتد الى جهة بحري وتقطع الابراهيمية قبلي ناحية قلو صنا بالمسافة عنها تقريبا حيث فيها

عمودي على مجرى النيل ولما انشئت الابراهيمية صار مرورها على نفس
قنطرة النعم التي كانت لها واستعملت الان بصفة سحاره لتوصيل المياه الحمرا
لحياض الجرنوسي والسلاقوسي وهذا الاتصال جرى عملة في سنة ١٨٩١
وصار عمل قنطرة ذات ستة عيون بضم الترع الاخذ من النيل وقبل هذا
التاريخ كانت الترع متروكة لاستعمال لها وطولها من النعم لحد السحاره
اي الى الابراهيمية نحو كيلو متر واحد ومن غربها تمتد مغربة ايضا بنحو
عشره كيلو مترات وعرضها المعتبر الان عشرون مترا

ثم ترعه ابو حسيه ترعة قديمه اصل فيها خارج من النيل شرقي
نزلة ابو حسيه وتمتد الي مجرى وتر من غرب ناحيتي ابو عزيز وكفر
الشيخ ابراهيم وبعدها تستمر مبحرة حتى تصب بترعة بنى مزار وهي التي
فيها كان قديما مجرى ناحية الدلايه وهذه الترع الاخير تقطعها الابراهيمية
تجاه ناحية بنى مزار بالجبهة الشرقيه البحريه لها وطول ترعه ابو حسيه
ثمانية عشر كيلو مترا وعرضها المتوسط ١٠٥٠ م وعمقها ٣٠٠ م وقد كانت في
الاصل معدة لا يصال المياه الحمرا الي حياض بنى مزار وابو جرج
والقرباوي ودهروط والان استعملت للرعى الصيفي بعد ان عمل لها فم مستجد
ذو برنج يأخذ من الابراهيمية من الجانب الايمن قبلي عزبة فاوريقه مطاي
لرعى الزراعه الصيفيه بالسواحل شرق السكة الحديد وأما جزءها الكائن
غرب الابراهيمية صار ابطاله وردمه وقد استعمل جزء من ضمن ترعه
مطاي الصيفيه الكائن فيها قبلي قنطرة الحجز لمطاي المده للزراعه الصيفيه
غرب الابراهيمية

ثم ترعه الجنديه أصلها ترعه قديمه وفيها من قبلي ناحية الجنديه وتمتد

جهة الشمال الغربى لناعية الجنديه ثم من شرق ناعية الغرابوي وناعية
دهروط وتصب بترعة قديمة جدا تعرف بفيض ناعية الشيخ زياد غرب
الابراهيميه وطولها خمسة عشر كيلو مترا الى مصبها بالفيض المذكور أما
طولها الحقيقي عشرة كيلو مترات وعرضها ثمانية عشر مترا وعمقها ٣٥٠
مترا وكانت فى الاصل ترعة نيلية خاصة برى حيضان السلاقوسي وكوم
الصعايدة والبرق واقفاص والصفوط أو بنى صالح وهي حيضان صغيرة
وصار تحولها الان الى حوش للزراعة الصيفية ماعدا حوضى السلاقوسي
وكوم الصعايدة فانهما لا يزالان الى الان . والاول منها يأخذ مياهه الان
من ترعة ابو بكرة التي تمر من السحاره السالفة الذكر والاخر يأخذ مياهه
من اليوسني وهو مستطرق به ويمر اليوسني بوسطه قريبا من جهة
شرق

ولما أنشئت الترعة الابراهيميه قطعناها على ناعية الشيخ زياد بنحو اثنين
كيلو متر وسارت في جزء قليل منها يقدر بنحو مائة وخمسين مترا تقريبا
واستعمل الجزء الواقع منها شرق الابراهيميه الان للزراعة الصيفية وعمل
لذلك وصلة جديدة وصلت الابراهيميه بالمجري الاصيلي للترعة من قبلي وعمل
لذلك بربخ والعرض التصميمي الجارى اعطاه للترعة هو ٢٥٠٠ متر وكان
قبل ذلك يعطى ٣٥٠٠ و ٤٥٠٠ مترا وفتحة البربخ ٢٥٥٠ م وأما الجزء الغربى
جفري ردم معظمه واستعمل أرضا زراعية وقد كان قبل ذلك مستعملا للسقية
الصيفية وكان لذلك أيضا قنطرة آخذة من الابراهيميه عند التقابل ذات
عيون ثلاثة وقد بطل استعمالها الان وردمت بالأتربة ولم يعد لها استعمال

نظرا للتحسينات الجديدة وهي اعمال الحوش والراوى المستجدة التي سبق التنبؤ بها

(ملحوظة) القنطرة ذات العيون الثلاثة التي تكلمنا عنها هي قنطرة قديمة كانت على التربة الاصلية قبل انصبابها بالجزء المسمى بفيض الشيخ زياد وقد صادف تقاطعها بالتربة الابراهيمية وفي الاصل كان المستعمل منها عين واحدة ويجرى تطهيرها الان على عرض ٣٦٠٠ متر للقاع

ثم تربة القنت هي تربة فيها من البر الغربي للنيل بجوار ناحية ملاطيه من شرق وتمتد الى جهة بحري وهي كانت معدة لري حوضي القنت والقضابي وطولها ٦ كيلو متر وعرضها المتوسط ١٠٠٠٠ متر وعمقها متران هذه التربة لم تقاطع الابراهيمية وقط الان صار ابطال فيها الاخذ من النيل واستعوض بهم جديد يأخذ من الابراهيمية ويرى تجاه ناحية ملاطيه وهذه التربة دون الساحل بمديرية المنيا تأخذ مياهها نيليا فقط ولم يجر تطهيرها مطلقا نظرا لانحطاطها وقصد بذلك ردمها في المستقبل وتحويل الساحل الى صيفي ومياهها التي تأخذها في مدة النيل لسقية النباري (الادره) وري الارض فقط

ثم تربة الابدادية المشهورة بتربة أحمد باشا وهي تربة فيها من النيل من البر الغربي قبلي ناحية القشن بمسافة ثلاث كيلو مترات تقريبا وتسمى تربة القشن وتمتد الى بحري ناحية هريشنت ثم من شرق ناحية كوم الصعايدة ومن غرب ميت الجيد ثم من غرب ناحية بياثم تمر بسحارة ذات عيون ثلاثة تحت تربة ننا المعدة لري حوض ننا

وطولها الاصيل نحو ٢٨ كيلومترا وعرضها المتوسط ٢٨ مترا وثلاثة

امتار وكان خفها في سنة ١٢٤٤ هجرية بمعرفة المرحوم أحمد باشا طاهر بنحو ثلاثين ألف نفر في مدة أربعين يوما لذلك يطلق عليها اسمه عند الاهالي بجهتها . ويخرج منها جملة فروع أشهرها رعة الزاوية وترعة سدس وترعة هليه وطول كل واحدة منها سبعة كيلومترات تقريبا وعرضها ١٤٦٠٠ مترا وعمق كل منها متران

ولما أنشئت الابراهيمية قطعها قبلي ناحية القشن بمسافة كيلومتر ونصف تقريبا وصارت الترعة الاصلية الان رعة صيفية خاصة بالمنطقة الصيفية المنحصرة بين الابراهيمية وجسر المحيط وعمل لذلك قنطرة فم من الابراهيمية وهذه الترعة هي على قديمها موازية لسير الترعة الابراهيمية تقريبا من جهة غرب الي مقابلتها بترعة نناحيث مرت من ثمتها بالسحارة القديمة التي نوهنا عنها واستمرت هذا السير الي مقابلتها بترعة سليم باشا الآتي ذكرها فيما بعد المعروفة الان بترعة هبيش قبلي بنى سوف بمسافة ثلاث كيلو مترات تقريبا وصبت بها وعندها انتهت الترعة

أما الجزء الاصلى لها وهو جزء القم المنحصر بين النيل والابراهيمية فقد جعل مصرفا للترعة الابراهيمية يصب على النيل وعمل له قنطرة ذات عيون اربعة تسمى بمصرف الابعادي

ثم رعة أراد حوض السلطاني خاصة لتوضيل المياه الحمر الحوضي السلطاني وهي كائنة بحرى ناحية القشن بمسافة ثلاث كيلو مترات تقريبا ومرت تحت الترعة الابراهيمية والسكة الحديد بواسطة سحارة وقنطرة والعرض الاسفل لها ١٠٦٠٠ متر وأنشئت هذه الترعة في سنتي ١٨٨٧ و ١٨٨٨ افرنكيه

ثم ترعة ناهي ترعة نيلية آخذة من النيل بحرى ناحية با وطولها ١٤ كيلو مترا وعرضها المتوسط ٢١ مترا وعمقها ثلاثة أمتار وهي معدة لري حوض ننا وخضر هذه الترع كان في سنة ١٢٥٩ هجرية في مدة حسن بك ابونشانين

ولما أنشئت الازاهيمية مرت تلك الترع من تحتها بسحارة وقنطرة اخرى نحت السكة الحديد وتلك القنطرة معدة للفتح والغلق لسدها عند اتمام رى حوض النوره وتمر ترعة ننا أيضا من فوق ترعة أحمد باشا (الابادية) اي ان ترعة أحمد باشا مارة بسحارة تحتها وتستمر مغربا لحد جسر المحيط وتصب في حوض ننا وهذه الترع لا تزال ترعة نيلية ولم يحصل فيها تغيير

ثم ترعة ميهيش وتعرف بين الاهالي بترعة سليم باشا الكبيرة وقد ذكرت بالخطط التوفيقية باسم ترعة البراقه عند التكلم على ترع مديرية بني سويف وهي ترعة فها من النيل بالبر الغربى من غرب ناحية المليجيه ومن بحرى ناحية البراقه وتستمر بمجرة من غرب ناحية المليجيه الخراب ومن غرب زمنت الزوايا وناحية الحليمه وتنتهى مشرقه بحرى ناحية بني هارون وتمتد حتى تقطع ترعه بلفيا ثم الى ترعة المجنونه بحري بندر بني سويف وتمر بواسطة سحارة تحت ترعة المجنونه ذات عينين لرى سواحل منقرش والشناويه وطول الترع المذكورة ٢١ كيلومترا وعرضها ٢٨ مترا وعمقها ثلاثة أمتار. وهذه الترع خارج منهاجلة ترع صغيره الاولى تسمى ترعة خلوصي لري حوض اهناسيا المدينه والثانية لرى حوض قاى من قبلي نزلة النصارى وتسمى ترعة حوض قاى وهو حوض بكير والثالثة لري ناحية بلفيا وهي

ترعة قديمة والرابعة لناحية طحابوش والخامسة لاطيان سليم باشا
 السلحدار ولري لناحية بوش وتسمى ترعة سليم باشا والترع الخمس المذكوره
 طول كل منها ٨٥٠٠ كيلو متر والعرض المتوسط ١٤٥٠٠ متر والعمق متران
 ولما قطعت بالترعة الابراهيمية عمل هنالك سحارة ذات عيون ثلاثة
 صارت مستعملة لري الشروق اى الاطيان التى شرق السكة الحديد
 والاطيان التى حجزت بناحية غرب صارت من ضمن الحوش الصيفية
 وصار رى مايتى من الحيطان الغريه من اليوسفي

ثم ترعة العميا هي ترعة نيلية فى الاصل وفما واقع قبلى بنى سوف قبل
 مرور الابراهيمية وبعد مرورها قطعها قبلى سكن بنى سوف بنحو كيلو
 متر تقريبا واستعمل الجزء الشرقى منها مصرفا للابراهيمية الآن بواسطة
 قنطرة قديمة تحت السكة الحديد وقد صلحت وجعل لها غما اقيا فى
 سنة ١٨٨٦ افرنكيه عند ما ريد عمل مصرف المذكوره وأما الجزء الغربى لها
 فهو ممتد من الابراهيمية بواسطة قنطرة ذات عينين مستعدة للعوازة
 بواسطة الغما الاقنى أيضا. وتسمى بقنطرة العميا وهذه الترعة تمتد مغربا لجهة
 بنى هارون حتى تقابل ترعة بليفا الموصلة لحوض بهيش وتستعمل لري
 الصيفى فى زمن التحريق بانصباب ترعة الابدادية بها وفى مدة التمييزان
 تكون بصفة ترعة اراد لحوض بهيش وتصب فى الحوض المذكور شرقى
 بحرئى سكن ناحيه النوره

ثم ترعة المجنونه أصلها ترعة قديمة وفما من قبلى ناحية اشمنت من البر
 الغربى للنيل وكانت سائرة مغربا لناحية ابى صير الملق وتصب ببواطن
 حوض قشيشه ومذكور بشأنها عبارة بالخطط التوقيقيه هذا نصها

(وكانت غير جيدة للري لداعي عدم امتدادها مقبلا ولداعي ورود المراكب بارزاق القيوم من ناحية اللاهون كانت تمر بالملق وتخرج من ترعة المجنونة بالبحر الاعظم ولمدم تحملها للمراكب المتوسطة جمع من مديرتي القيوم وبنى سوف في مدة حسين باشا الجوخدار لما كان مأمورا للقيوم نحو خمسة وعشرين الفا من الانفار وحفرت الترعة من اشمنت تعميقا وتوسيعا مغربا الي ناحية ابي صير ومن بعدها صار حفر ترعة اللاهون القديمة الخارجة من اليوسفي وصارت مبحرة الي بواطن مديرية الجيزة وعملت عمد من بناء ونخل بوسط الملقي لمشي المراكب عليها ولداعي رجوعها في البحر الاعظم عند ورود مياه الصرف وطلب تمام ري الحوض وعسر سدها صار انشاء فم مستجد بجوار فارصة بندر بنى سوف ويمتد مبحرا حتي يسقط في ترعة المجنونة قبلي بنى عدي وسد القم القديم وصارت ضامنة للري واذا احتيج لتمام ري الحوض فلا ترجع الترعة المذكورة الي البحر لبعدها ووجود الميل الكافي لتمام الري ونواسطة قطعها بالترعة الابراهيمية صارت هذه الترعة خاصة بالشروق وري حوض قشيشه صار مضمونا من البحر اليوسفي بواسطة ترعة اللاهون وترعة ابي بكر وترعة ابي بكر المذكوره هي اصل اليوسفي المتوجه الي جهة الجيزة وهي فم خارج من اليوسفي قبلي قناطر اللاهون بنحو ستمائة متر ويمتد مبحرا بجوار جبل الحاجر بوسع نحو ثمانين مترا ويقابل ترعة اللاهون قبلي ناحية الحمام وبحري ناحية اللاهون بنحو الف وخمسمائة متر وهذا القم كان به قنطرة بثلاثة عيون العينان المتطرفتان وسع كل عين منهما ٢٠٦٢ والعين الوسطي سبعة أمتار بدون عقد لمرور المراكب وبها اتساع كثير وكان يحصل بها طمي فاستغنى عنها بترعة اللاهون

الخارجة من جوار قنطرة اللاهون من بحرى المارة بجوار جسر جاد الله الى اللاهون وتستقيم مشرفة مبحرة حتى تنزل بالباطن السالف ذكره قبل ناحية الحمام وطول ترعة المجنونة المذكورة احدى وعشرون ألف متر وعرضها المتوسط احدى وعشرون مترا وارتفاعها ثلاثة أمتار وطول ترعه اللاهون الى معصرة ابي صير اربعة عشر الف متر وعرضها المتوسط ثمانية وعشرون مترا وارتفاعها ثلاثة أمتار اهـ

وقد صار الآن تعديل فم ترعة المجنونة المذكورة بواسطة عمل فم آخر مستجد فى وسط المسافة تقريبا ما بين بني سويف واشمنت أى مقابل ناحية الزيتون من قبلى بنحو اثنين كيلو متر تقريبا الى ان تصب بمجرى الترعه الاصلى للمجنونة مقابل سكن الزيتون من شرق وأما الجزء القبلى الذي ترك وهو الواقع ما بين بني سويف وهذه النقطة الاخيرة صار ردمه وجرى تصليحه أرضا زراعية وتم ترعة قبلى محطة اشمنت بنحو واحد كيلومتر ونصف من تحت السكة الحديد بواسطة كوبرى حديد وهي معدة الان لامداد حوض قشيشه بالمياه الحمرا

ونظرا لما رثي من عدم كفاية الابراهيميه وضياع مياهها هدرا فى الجزء المتسع من بني سويف لاشمنت جعل سد نهائى بحرى محطة بني سويف وهذا السد هو نهاية الترعه ولاجل توصيل المياه للاراضي الصيفية من هذا السد الى مقابل ترعة المجنونة بها قبلى اشمنت صار عمل مجرى صغير لا يتجاوز عرضه مترين بنفس المجرى الاصلى للترعة وهو من جهة غرب وتمعطى له المياه من السد المذكور بواسطة ماسورة ولاجل مرور مياه ترعة المجنونة النمل مدة الفيضان جعل سد بالتراب أيضا

قبل قنطرة السكة الحديد المذكورة بمسافة مائة متر تقريبا
والى هنا انتهى ذكر الترع القديمة التى قابلتها الترع الابراهيميه وقطعتها
اوسارت فى جزء منها أثناء أنشائها

حساب مكعبات حفر الترع الابراهيميه

ذكرنا فيما سبق تحت عنوان التوضيحات الاصليه لاقطاع العرضى
للترع تفصيل اجزاء القطاع المذكور مع بيان مقاديرها بكل مسافه من
مسافات الترع وعليه اذا انتجنا الابعاد اللازمه لحساب الحفر فى كل مسافه
واجرينا عمليات الحساب اللازمه لتتج لنا المطلوب البحث عنها كالبيان الآتى
بالجدول بعد

نمرة	طول المسافة	ارتفاع الحفر المتوسط	عرض أعلى	عرض اسفل	متر مكعب
		متر	متر	متر	
(١)	٦٠٨٥٠٠	٨٥٠٠	٧٢٥٠٠	٣٥٥٠	٢٦١٦٥٥٠٠
(٢)	٢٧٤٣٧٠٠	٤٥٧٥	٥٠٥٠٠	٢٤٦٨٥	١٠٨٧٧٥٤٤١
(٣)	٣٧٤٣٧٠٠	٤٥٢٠	٢٤٦٢٥	١٤٦٢٠	٣٦١٠٤٨١٣
(٤)	٦٩٩٩٥٠	٢٥٩٧٥	٢٦٥١٠	١٤٦٢٠	٤١١٩٥٥٩٢٠
(٥)	٧٢٢٨١٠٠	١٥٥٠	١٠٥٣٣	٧٥٣٣	٩٥٧٥٣٦٢

٢٦٨ ٠٠

٣٩٣٠١٠٣٦

(١) المسافة الاولى من الترم الى قنطرة التقسيم بديروط اصل عرض اسفل
كان معط بالقصبة وقدره عشرة اقصاب وقد حولناه للمتر فى الجدول
عاليه وميل الجانين اختياري

(٢) المسافة الثانية من خلف قناطر التقسيم الى قنطرة التاسعة بالروضة وفيها عرض اسفل سبعة اقصاب وميل الجانبين اختياري

(٣) المسافة الثالثة من خلف قنطرة التسعة الى قنطرة النيا وفيها عرض اسفل اربعة اقصاب وميل الجانبين اختياري

(٤) المسافة الرابعة من خلف قنطرة النيا الى ناحية مغاغة وفيها عرض اسفل اربعة اقصاب وميل الجانبين اثنين لواحد

(٥) المسافة الخامسة من مغاغة الى اشمنت وفيها عرض اسفل متغيرا من ١٠ متر الى ٧ متر الى ٥ متر وميل الجانبين الميل الطبيعي ١

هذه هي مكعبات حفر الترع حسبما ظهر لنا من حسابنا فاذا اضيف على ذلك اربة التحاويل التي استدعاها الحال واعمال اخرى غير معلومة يمكننا فرض هذا المقدار ٤٠٠٠٠٠٠ (اربعين مليون)

النفقات التي كانت تلزم لحفر الترع اذا عملت في مثل الوقت الحاضر

جار الآن اعطاء حفر الترع المستجده التي هي صغيره جدا لو كلا شيء بنسبة الترع التي نحن بصددھا بفيه المتر الواحد من احدى عشر مليا الى اثني عشر مليا ونصف الى اربعة عشر على انه لا يخفى حالة ترعتنا في الاعماق المعطيه لها وحالة ارتفاع وبعدرى الاتربه المستخرجه منها فنفرض للمتر الواحد وهو اقل ما يمكن اثني عشر مليا ونصفا وعليه تكون نفقة الحفر مبلغ ٥٠٠٠٠٠ جنيه اي نصف مليون جنيه على انه لا يمكن قط ان يمطي مثل هذا السعر في ترعه عظيمة هائلة الطول والعرض كهذه هي في فمها وفي جزء عظيم منها وبالاخص

الطول الاول الذى هو من اسيوط لديروط اشبه بفرع من النيل كانت
تشتغل فيها الجمال والبغال والخيول والحير والآلاف البديده من الآدميين
اذا تقرر ذلك اظن لا يمكن ان يحسب للمتر اقل من اربعة الى خمسة قروش
ومعلوم انه فى بدء اعطاء المقاولات كان المتر الواحد يعطى فى عمليات تطهير
الترع وغيره بمثل هذه القيمة الاخير وزياده وباعتبار هذه القيمة الاخير وحساب
ذلك ينتج مبلغ عظيم وهو ٢٠٠٠٠٠٠ جنية (اثنين مليون جنية)

وذكر سمادة المرحوم على باشا مبارك فى كتابه (نخبة الفكر فى تدبير
نيل مصر) ان مبلغ ٧٥٠٠٠٠ جنية يكفى لفحت ترعه مثل الترعه الابراهيميه
حيث قدر لانشاء اربعة ترع كبيره مثلها فى الاقاليم العليا القبليه (قبلى
اسيوط) مبلغ ٣٠٠٠٠٠٠ (ثلاثة مليون جنية)

وحساب مقدار مكعبات المتر الذى كان ترك بالقاع ثم شغل هو كاليان
الآتى كما وردنا من سمادة اسماعيل باشا محمد

مكعب	طول	مسابقات
متر	متر	
٢٢٨١٨٧٥	٦٠٨٥٠	من اسيوط الى ديروط
٧٢٧٠٨٠	٢٧٤٣٧	من ديروط الى قنطرة التسعه بالروضة
٥٩٩٦٣٢	٢٧٤٣٧	من قنطرة التسعه الى المنيا
٥١٥٧٦٠	٦٩٩٩٥	من المنيا الى مغاغة
٢٠٠٠٠٠	٧٢٢٨١	من مغاغة الى اشمنت
٤٣٢٤٣٤٧	٢٦٨٠٠٠	

ف ط س
٥١٣ ١٥ ٢١

بيان مقدار الاطيان التي اخذت في انشاء الترعه الابراهيمية

سبق لنا القول ان الابراهيمية تقدر من اسبو ط الى ناحية اشمنت بحدود ثمانية سويف وطولها ٢٦٨ كيلومترا وقطاعها الرضوى متغيرا من مساه لاخرى وبنينا هذا التغير بالارقام عندما تكلمنا عن ((الترويضات الامهليه لقطاع الترع الرضوى)) بحجفة (٨) وبناء عليه قد حسبنا الجدول الآتي مساه مساهة الترع المسطح والتمدان وهو بين مقدار الاطيان التي أخذت في انشاء الترع الابراهيمية شاهه صدائق وهما الكثيره كبيره وصغيره

مسافات	مقدار طول النظام الرضوى	طول المساه	مستقر	مستقر	التمدان			ملحوظات
					س	ط	ف	
لحافه الاولى	١٤٧٢٠	٦٠٨٥٠	٨٦٥٧١٢٠	٩	٩	٥	٢١٣٢	من الترع بأسبو ط لقطاع الترع الرضوى بحدود
و الثانيه	١٣٠٦٠	٢٧٤٣٧	٣٥٦٦٨١٠	$\frac{١٧}{٢}$	١٧	١	٨١٩	من قطاع الترع الى قطاع الترع الثالثه بالروشه
و الثالثه	٦٧٥٥	٢٧٤٣٧	٢٥٢٨٨٦٩	$\frac{١٩}{٢}$	١٩	٢٢	٦٠١	من قطاع الترع الى قطاع الترع الرابعه
و الرابعه	٥٠٢٠	٦٩٩٩٥	٢٥١٣٧٦٩	١٤	١٤	١٠	٨٣٦	من النيا الى مضافه
و الخامسه	٤٩٣٣	٧٢٢٨١	٢٩١٥٠٠٩٣	٩	٩	٢٢	٦٩٣	من مضافه الى اشمنت
			٢١٤٨١٦٤١	٢١	١٥	١٥	٥١٣	الجموع

ملحوظه : مقدار طول القطاع الرضوى هو من ميل جسر الترع الى اسر من جهة تاروش الزرع الى تاروش من الجهة اليمنه اى الى تاروش الذي يشده لقطاع الترع الرضوى بحدود

بيان الاعمال الصناعية التي على الابراهيمية
اولا قناطر التقسيم بديروط وهي على بعد $\frac{1}{2}$ ٦٠ كيلو متر من القمم
وبيلها آت بالجدول بدممدودا ذلك من الغرب الى الشرق

أسماء القناطر	منسوب القرش	البيون		المهاويسات
		عدد	معرض	
قماراد حوض الدجاوي	٤٢,٧١٥	٢	٣	متر ٤٧,٥١٥
قنطرة بحر يوسف	٣٩,٣١٥	٥	»	لهماويس طول ٣٥ متر ٨,٥٠٠ متر عرض
قنطرة الديروطية	٤٠,١١٥	٣	»	»
موازنة الترع الابراهيمية	٣٩,٣١٥	٧	»	لهماويس طول ٣٥ متر ٨,٥٠٠ متر عرض
قنطرة الترع الساحية	٤٠,٩١٥	٢	»	»
للصرف	٤٢,٩٦٥	٥	»	لهماويس طول ٣٥ متر ٨,٥٠٠ متر عرض ومنسوب فرشه ٤١,٣١٥

ملحوظات قنطرة موازنة الترع الابراهيمية جرى في تحريق هذا العام (سنة ١٩٠٠)
تعلية فرشها ٥٠٠ متر بواسطة عمل عتب بجزء القما الامامي كذا عمل لها
دروند آخر من امام ونصبه حديد بسكه حديد بدلا من النصه الخشب القديمه
ومن الاهوسه التي ذكرت هويس بحر يوسف يفتح تماما في مدة
القيضان مساعدا لبيون القنطرة ملء جميع الحياض التي على بحر يوسف من

ديروط الى القيوم ثم ولورور المراكب القاصدة هذه البلاد والبلاد والقري التي
 فيما بينها وبين ديروط وفي مدة الصيف يفتح عند طلب الملاحه
 وهويس الابراهيميه جار استعماله عدا مدة الفيضان وهي شهرى اغسطس
 وسبتمبر الذي يكون فيهما مغلوفا تماما وفي هذه المدة يمتلئ حوض الهونين
 برسوب الطين الذي يكون هو نفسه مانعا بتاتا للملاحه حتى يصير تنظيفه
 الذي يحصل عقب نزول الفيضان وهذا ترتيب معتاد سنويا
 وهويس المصرف غير جار استعماله مطلقا لانه غير مفيد للملاحه بين
 الابراهيميه والليل بالنسبة لفرق التوازن الكبير وهو مستعمل مساعد مع عيون
 المصرف في عملية التخفيف في المدة قبل آوان فتح الفيضان وبعد ملئها طالبا
 يكون ايام قناطر التقسيم مزدحما بالمياه
 ثانيا يلى قناطر التقسيم اربعة قناطر حجز على الترتبه الابراهيميه وهي قناطر
 الدنيا ومطاي ومناغه والشرافه قد افردنا لها الجدول الآتي بعد
 وسيعمل بالنظر لمشروعات الري الصنعي المستجده فنظرة حجز اخرى
 عند نزلة حافظ بالروضة امام قم ترعة السبخة من بحرى وبعد موقع هذه الفنطرة
 عن قم الابراهيميه نحو ٩٣ كيلواترا ويكون بها سبعة عيون فتحة العين
 الواحد ثلاثة مترا وهذا يتم تماما في تحريق سنة ١٩٥١

جدول بين قناطر الحجز والموازنة من الاعمال الصناعية الكائنة على الترمه الاراهيميه بعد قناطر التقسيم وقنطرة التسعه

الهاويات	منسوب ارض الزراعة	ارتفاع الارض عن سطح القرش	منسوب القرش	السيون		بعد موقع القنطرة عن نف الترع	اسم القنطرة
				متر	عدد		
متر	متر	متر	متر	متر	كيلومتر		قنطرة الدنيا
٨٠ X ٢٥ غير مستعمل ومسددا بالتراب	٣٩٥٠	٥١٣٣	٣٥٥٨	٣	١٢٧		د مطاي
غير كامل	٣٥٦٠	٤٢٠	٣٢٥٧	٦	١٦٩		د مغاغة
"	٣٣٥٠	٤٥٠	٣٠٦٨٣	٥	١٩٧		د شراخه
لا يوجد بها حاويس	٣٠٦٠	٤٧٦	٢٩٥٠	٣	٢٢١		

ملحوظه هاوريس قنطره النيا بالنظر لشروط الري الجديده التي من ضمنها توسيع الارياحيه من قنطره النيا وبحر اسقيح الحويس الذ كروير ميل به عشرين سمه كل عين منها ٧٠ متر وعليه يكون مجموع البون خمسة بدلا من ثلاثه وهذا تفي بحاقيق مدنه ١٩٠١

وأما قناطر الصرف التي تصرف على النيل المستعملة للتخفيف فهي

- (١) مصرف ديروط وعدديونه خمسة فتحة كل عين ٣ وهو يس فتحة ١٧٥٠ متر
- (٢) مصرف المعصرة بالقرب من سالوط وهو ذوعين فتحة كل عين ٣ متر
- (٣) مصرف الابدادية بالقرب من القشن وهو ذواربعة عيون كل عين ٣ متر
- (٤) مصرف سيده بالقرب من بني سويف ويسمى بمصرف كوم الصعايدة وهو ذوعين فتحة كل عين ٣ متر

تنبه انه كان من ضمن تصميمات اعمال الترع ابراهيميه عمل مصرف بجهة منفلوط بقرب ام القصور في ذاك الوقت مركب من خمسة عشر عين وهو يس وقد صرف النظر عن اعماله بسبب استجداد بعض قناطر وبرائح للحيطان فيما بين اسيوط وديروط .

ويوجد مصرف آخر كان منويا على عمله وقتئذ أيضا بمديرية المنيا امام بني احمد ثم اعمل عمله

قناطر التقسيم والواضع لها

تاريخ انشائها ووصفها وبيان اسماء حضرات المهندسين اللذين

كانوا يلاحظون اعمال الصحة والبنائها وقول الشراء فيها

وتعداد عمله من فعله وبنائين ونحاتين وخلافه

هذه القناطر هي من تصميم المهندس المصري العالم المرحوم بهجت

باشا طيب الله ثراه وجعل الجنة مأواه . كان الشروع في تحضير اذواتها

سنة ١٢٨٥ هجريه الموافق سنة ١٨٦٨ ميلاديه وبدء في العمل في عام سنة ١٢٨٦

عربيه الموافق سنة ١٨٦٩ افرنكيه وكان العمل على يد المهندس القاضل

المرحوم سلامه باشا فرمى خرباتها واتم فرشها حيث كان وقتئذ بمقتال الموم

هندسة قلى ونقل عقب ذلك الى تفتيش عموم بحرى وخلق المهندس الكامل
سعادة اسماعيل باشا محمد (رئيس مجلس شورى القوانين حالا) فاتم جميع بنائها
مع قنطرتى النيا ومغافه وكان رى خرسان الاولى منهما مع رى خرسان قناطر
التقسيم في تاريخ واحد على يد المرحوم سلامه باشا السالف الذكر

واما حضرات المهندسين الذين كانوا يلاحظون اعمال الجفر والبناء
فهم حضرات الافاضل الذين لهم الايدى البيضاء في اعمال الرى

محمد بك ابى السعود مفتش رى القسم الخامس - ابقاوا من ارباب المعاشات الان
ويوسف بك الحكيم مفتش تفتيش ابى قرقل سابقا ومن ارباب المعاشات الان
ورجب بك سزى من ارباب المعاشات الآن

واحمد بك سعيد مدير الاشغال بتفتيش مباني الوجه البحرى الان
وعلى بك برهان باشا مهندس قسم اول غربية سابقا. ومن ارباب المعاشات الان
ومحمد بك فهمى باشا مهندس قسم اول غربية الآن

وحسن بك وصفي باشا مهندس الترعه النوبارية بمديرية البحيره الان
وكان تمام البناء في سنة ١٢٨١ هجرية الموافقة سنة ١٨٧١ ميلاديه

وقد نظمت الشعراء في ذلك الحين القصائد الشريه البديعه تدوينا
لتاريخ هذا العمل الجليل نذكر هنا ما يمكن الوقوف عليه فن ذلك قول العلامة
الفاضل والاستاذ الكامل شاعر مصر في وقته المرحوم السيد على ابى النصر
قال رحمه الله

احيت عنايت الخديوى ملكه	فسما بطالع سعده التنظيم
وافاد بحر النيل حسن تصرف	حتى ارتوى بالراحة الاقليم
واراد ثروته فأحكم ترعة	ابدى علي عنوانها ابراهيم

وطني بدیروط القناطر موردا
فكانها جیل بذروته بدت
وبرسم إسماعیل بعد سلامة
فلملك إسماعیل فی انشائها
صمت منافها قلت مؤرخا
تقسیمها قدزانه التصمیم
آثار مصر حادث وقدم
وافی بهجت شكها التعمیم
فضل يدوم له به التعمیم
ان القناطر نفعها التقسیم
٥١ ٣٩١ ٢٠٦ ٦٤١

١٢٨٨ هـ

وقال حضرة المهندس الماهر والكاتب الشاعر محمد افندي لمي

حفظه الله

فی مطلع الحمد کم یانب بدايات
یفنی الزمان ولا یفنی تلاوتها
جاءت تنسخ شرع الهجر فی ملاء
اذ أعجبت کل راءظن یحمدھا
ففي الدلیل علی ان المدیح له
اذ لیس کل مقام قام مادحه
فیستحق صحیح الشکر کل فنی
لاسیما من ولی رسم القناطر من
مهندس الوقت اسماعیل منشئھا
یری التفاضل او یروی التکامل من
وفی الحساب له ضرب المعاندیال
تملو فكان لها فی الشکر آیات
حتى ترینا مبادیها النهایات
من المعانی یمافیہ الکرامات
من حیث یحمد مولاهم البرایات
اهل همواهل تبدیل و سادات
بواجب المدح اذ للحمد حالات
یحلو الصراح فتملوه الهدایات
له الصلوات علیها والمعطیات
وهو الجدير بما تقضى الارادات
جیر الکسیر وللتظیم غایات
أعداد لا المود یانم الاشارات

فليتناأناظم للعمى مادحه هذا اوانالمنى وهي الاوقات
فاطلب مرادك كلا ان عادته رضا الجميع وللعادات سادات
وما قناطر تقسيم ونسبته الاشوؤن بها التنظيم غايات
فان قنطرة التقسيم أرخها ماء القناطر شكل فيه بهجات

٤١ ٣٩١ ٣٥٠ ٩٥ ٤١١

١٢٨٨ عريه

وامتد الشغل في الاعمال الاضافيه النكميليه وغيره الى سنة ١٢٩٠
عريه الموافقه سنة ١٨٧٣ افرنكيه

وجميع هذه القناطر مبنية بالحجر المستور والطوب الاحمر ويجمعها
اي قناطر التقسيم فرش واحد ماعدا قنطرة المصرف كما تتصل الارصفة
والدراوى ببعضها اتصالا ذا شكل عظيم محلات بالحليات والنقوشات العريه
الجميلة التي تسر الناظر وتشرح الخاطر فقد اعجبت كل راء

وحجروها جميعه من ورشة الحيه في مقابلة القشن بالبر الشرقي بمديرية
المنيا وهو حجر جامد صلب ناعم الملمس قابل للصقل حيث يكون لامعا
وكان يؤتى به مشحونا في المراكب بالنيل وترسى به عندنا حية نزلة عبدالله
احدى نواحي مركز ديروط وهي على بعد اربعة كيلو مترات بحرى موقع
القناطر الآن وبعدها كان ينقل بالسكة الحديد الموصلة من البحر الى محل العمل
وهذه السكة كانت قد عملت خاصة لهذا الغرض ثم ازيلت بعد نهو العمل . وفي
ذلك الوقت كانت لم تصل السكة الحديد الطوالى الى اسبوط فقط كانت
لحد الروضه

وبيان تعداد العمله التي كانت تشتغل خاصة بعملية التفعت والبناء بعمارة

قناطر التقسيم هي كالآتي بيانها بعد

عدد	
٨٠٠٠	ثمانية آلاف نفر قاعل
٨٠	ثمانين بنا
٧٠	سبعين نحات
٥٠	خمين نجار
٨٠٢٠٠	الجملة

ذكر تواريخ بناء باقي الاعمال الصناعية الموجوده علي الابراهيميه
وبعض فروعها

قنطرة المنيا كان تحضير ادواتها في سنة ١٢٨٥ هجريه الموافقه سنة ١٨٦٨
ميلاديه والبناء فيها سنة ١٢٨٦ عريه الموافقه سنة ١٨٦٩ افرانكيه وكان نهو
العمل سنة ١٢٨٨ الموافقه سنة ١٨٧١

قنطرة ترعة الصفصافه كان بنائها سنة ١٢٨٨ الموافقه سنة ١٨٧١ وتاريخ
نهوها سنة ١٢٩٠ الموافقه سنة ١٨٧٣

قنطرة مطاي تحضير ادواتها سنة ١٢٩١ عريه الموافقه سنة ١٨٧٤
والبناء فيها سنة ١٢٩٢ الموافقه سنة ١٨٧٥ وكان نهو العمل سنة ١٢٩٣ الموافقه
سنة ١٨٧٦

قنطرة مناغنه هي في تاريخ واحد مع قنطرة مطاي سواء في تحضير
ادواتها او بنائها او نهو عملها

شرح تفاصيل الاجزاء المختلفه بقناطر التقسيم وغيرها مما هو موجود
علي الابراهيميه وبني في عصرها موضحا ذلك بالاباد

لم نهند على شيء يكشف لنا الغطاء الحقيقي عن هذا الموضوع وخصوصاً المدفون من اجزاء القناطر بالارض او مغطى بالماء في الحالة الراهنة الاما جاء بالخطط التوفيقية لسعادة الفضال المرحوم على باشا مبارك جزء ١٩ ص ١١٩ تحت عنوان (قناطر الابراهيمية) فقد كشف لنا المعنى وجائنا بضاللتنا المنشودة لذلك ثبتته هنا بنصه القاطن ووضعه الراق

القناطر التي على الترع الابراهيمية خمس قناطر وهي قناطر التقسيم بدروط وقناطر بدر المنيا وقناطر مطاي وقناطر مناغة وقناطر ببا (١) المزمع على استجداها . فاما قناطر التقسيم فهي خمس قناطر مركبة على الترع الابراهيمية ومنصبة بعضها في بعض بواسطة الارصفة من امام وكل قنطرة من هذه القناطر على فرع مخصوص . الاولى قنطرة الابراهيمية وهي على الترع الابراهيمية خاصة الممتدة لجهة بحرى وهي بسبع عيون اتساع كل عين منها ٣٦٠٠ م وهويس اتساعه ٨٥٥ وطوله بين البابين ٣٥٠٠ م وسلك القرش ٢٦٣٠ م منها ١٦٥٠ م خرسانه من اسفل ومن فوق ذلك دكة بالطوب بارتفاع ٠٦٨٠ م وطوله ٤٠٠٠ م وعرضه ٤٠٠٠ م وطول فرش الهويس ٦٦٠٠ م وعرضه ١٦٦٠٠ م وارتفاع البناء من ظهر القرش لمبدأ رجل العقبة ٢٠٨٠ م وسلك العقدة عند الفتح ٦٠ م ودكة ظهر القنطرة ٠٦٥٠ م وفوق ذلك ٠٠٤٠ م من التراب

القنطرة الثانية قنطرة بحر يوسف وهي بخمس عيون وهويس وعرض القرش ٣٠٠٠ م واتساع العيون وسلك القرش وطوله مثل القنطرة المتقدمه

(١) قنطرة ببا هي القنطرة التي ذكرناه بالجداول السابق باسم قنطرة الترام حيث انشئت قرب هذه الناحية بمديرية بني سويف واعلن لها اسمها .

القنطرة الثالثة قنطرة فم الترعه الديروطيه وهى ذات ثلاث عيون
 اتساع كل عين ٣٠٠م وسماك القرش ٢٠ منها ١٠م خراسانه منها
 الاسفل ٥٠م دكة بالطوب باعلى ماقبله وطول القرش ٣٠٠م وعرضه
 ٢٢٠م وارتفاع البناء من ظهر القرش لمبدأ رجل المقد ٧٣٨م وسماك المقد
 عند المفتاح ٦٠م ودكة القنطرة بعد ذلك ٦٥٠م ودكة بالتراب بأعلى
 ماقبله ٦٤٠م

القنطرة الرابعه قنطرة فم ترعة الساحل وهى بعينين اثنتين اتساع كل
 عين منها ٣٠٠م وسماك القرش ٢٠٠م منها ١٠٠م خراسانه بالاسفل و١٥٠م
 دكة بالطوب وطول القرش ٤٦٢٠م وعرضه ١٦٥م وارتفاع البناء من ظهر
 القرش لمبدأ رجل المقد ٦٥٦م وسماك المقد عند المفتاح ٦٠م ودكة
 بالطوب فوق ماقبله ٥٠م وفوقها دكة بالتراب ٦٤٠م * القنطرة الخامسة
 من قناطر التقسيم قنطرة ترعة حوض الدجاوى بعينين اثنتين اتساع كل عين
 منها ٣٠٠م وسماك القرش ٢٠٠م منها ١٠٠م دكة بالدقشوم والمونة المركبه من
 جزأين النصف جبر والنصف الآخر حمره وطول القرش ٤٩٣٠م وعرضه
 ١٦٥٠م وارتفاع البناء من ظهر القرش لمبدأ رجل المقد ٦٧٠م وسماك المقد عند
 المفتاح ٦٠م وفوقه دكة بالطوب ٥٠م ودكة بأعلى ذلك بالتراب ٤٠م
 (قنطرة مصرف ديروط) هي قبلى قناطر التقسيم بنحو ألفى متر وخمسمائه
 متر (١) وهى بمخمس عيون وهويس اتساع كل عين منها ٣٠٠م واتساع
 الهويس ٨٥٠م وطوله بين البابين ٣٥٠م وعرضه ٣٠٠م وسماك القرش
 ٢٠٠م منها ١٥٠م خراسانه و٥٠م دكة بالطوب الاجر وطوله ٤٠٠م
 وعرضه ٣٠٠م وطول فرش الهويس ستة وستون مترا وعرضه ١٦٠م

وفرش المصرف المذكور عال عن فرش قناطر التقسيم بقدر ٢٠م وكذلك
 وجد عتب امام عيون المصرف عال عن فرش المصرف بقدر ١٠,٥٠م
 فضمنه المياه المنصبه من فوق العتب المذكور هي المياه الزائده عن ارتفاع
 ٣,٥٠م من قاع الترعه وكذلك يوجد في انتهاء العين من جهة خلف اوجهه
 البحر عتب آخر عال عن فرش العين بقدر ١٦٠٠م اعني اخفض من العتب
 الامامي بقدر ٥٠٠م وباقي فرش العين من خلف العتب الخلفي مائل
 بقدر $\frac{1}{10}$ لآخر الفرش وبمد هذه المسافه توجد مسافه طولها ٤٠٠٠م
 بالمهويس بقدر ارتفاع ١٠م لاجل عدم تأثير المياه بالقاع وارتفاع البناء من
 اعلى سطح العتب الامامي لمبدأ رجل العقد ٤٦٧٠م وسلك العقد عند المفتح
 ٦٠٠م والدكه بالطوب فوق العقد ٥٠٠م ومن فوق ذلك دكه بالتراب
 ٤٠٠م وارتفاع المهويس ٦٦٢٠م وعلى ظهر المهويس كوبرى من الحديد
 لمرور قطارات السكه الحديد الطوالي للصعيد عليه

واما قناطر المنيا وهي القناطر الثانيه من قناطر الابراهيميه فهي مركبه
 من قنطرتين احدهما على الترعه الابراهيميه الممتده بجهة بحري وهي ذات
 ثلاث عيون اتساع كل عين منها ٣٦٠م وهويس اتساعه ٨٥٠م وطوله فيما
 بين البابين ٣٥٠م وسلك القرش ٢٦٧٠م منها ٧٠ دكه بالدبش والمونه
 المركبه من جزأين النصف من الجير والنصف من الطين وفوق ذلك
 ١٥٠٠م بالخرسانه وباعلا ذلك ٥٠ دكه بالدقشوم والمونه الحمراء المركبه من
 جزأين النصف جير والنصف حمره واعلى ذلك ٥٠٠م دكه بالطوب والمونه
 الحمراء المركبه مثل ما قبلها وطول القرش ٣٦٦٠م وعرضه ١٨٦٠٠م وطول
 فرش المهويس ٦٦٦٠٠م وعرضه ١٦٦٠٠متر وارتفاع البناء من ظهر القرش

لا ابتداء رجل العقد ٤٩٩٢ وسمك العقد عند المفتاح ١٠٠٥٠ م وبأعلاه دكة بالطوب والمونه الحمراء ١٥٠ م وبأعلى ذلك دكة بالتراب ٢٥ م وبأعلى الهويس يوجد فئاران (١) مبنيان بالطوب والدستور بارتفاع ١٢٥٠ م من ظهر القنطرة لفتح وقفل الكوبري. القنطرة الثانية من قناطر المنيا غرب القنطرة الاولى بقدر ١٠٠٠ م وكانت مرتبة للترعة اليراهيمية والآن صار استعمالها في الترعة الصنفاة وهي ثلاث عيون اتساع كل عين منها ٣٥٠٠ م وسمك القرش ٢٥٠ م منها ١٥٠ دكة بالدقشوم والمونه الحمراء ١٥٠ دكة بالطوب والمونه الحمراء كذلك وطول القرش ٣٢٥ م وعرضه ٢١٥٠ م وارتفاع البناء من ظهر القرش لآعلى الرصيف ٥٣٤ م ومركب عليها كوبري من الخشب عرضه ٤٥ م بقاوشين من الحديد والسطح الاعلى للكوبرى بمساواة ظهر القنطرة الاولى. واما قناطر مطاي وهي القناطر الثالثة من قناطر اليراهيمية فهي مركبة من قنطرتين احدهما على امتداد الترع اليراهيمية وهي بست عيون اتساع كل عين منها ٢٥٠ م وهويس اتساعه ٨٥٠ وطوله بين البابين ٣٥٥٠ م وسمك القرش ١٥٧٥ م منها ٥ م خراسانه وفوق ذلك دكة بالطوب ٥٦٥ م وطول القرش ٢٩٥ م وعرضه ٢٧٥ م وطول فرش الهويس ١٦٥٠ م وعرضه ١٦٥٠ م وارتفاع البناء من ظهر القرش لنهاية السطح الاعلى للرصيف ٤٥٠ م ومركب على القنطرة المذكوره كوبري لمروء السكة الزراعيه عليه وعرض الكوبري ١٥٠ م. القنطرة الثانية من قناطر مطاي قنطرها مركبة على فم ترعة مطاي المتباعدة عن القنطرة الاولى من جهة قبلي بنحو ٣٠٠٠ م وهي قنطرة ذات ثلاث عيون اتساع كل عين

(١) جرى ازالتهما في سنة ٩٩ توسيعا للطريق وتخفيفا على القنطرة

منها ٢٧٥٠م وسماك الفرش ١٦٧٥م منها ١٥٢٥م دكة بالدقشوم والمونة الحمراء
وفوق ذلك ٢٠٥٠م بالطوب والمونة الحمراء كذلك وطول الفرش ٢٢٥٠٠م
وعرضه ١٦٠٠م وارتفاع البناء من ظهر الفرش لمبدأ رجل العقد ٤٠٠م وسماك
العقد عند المفتح ٢٠٥٠م وفوقه دكة بالطوب والمونة الحمراء ٢٥٠٠م
وفوق ذلك دكة بالتراب ٢٠٥٠م . القناطر الرابعة للابراهيميه قناطر
مغاغة وهي مركبة من قنطرتين ايضا احدها على امتداد الترع
الابراهيميه بخمس عيون وهويس اتساع كل منها ٢٥٠٠م وسماك الفرش ٢٠٧٥م
منها ١٦١٠م خراسانه وفوق ذلك دكة بالطوب والمونة الحمراء قدرها ٢٠٦٥م
واتساع الهويس ٨٥٠م وطوله بين البابين ٣٥٠٠م وطول فرش العيون
٢٩٠٠م وعرضه ٢٢٠٠م وطول فرش الهويس ٦٦٠٠م وعرضه ١٦٠٠م
وارتفاع البناء من ظهر الفرش لاعلى سطح الرصيف ١٠٠٠م وعلى القنطره
المذكوره كوبرى لمرور السكه الحديد الزراعيه عليه وعرضه ١٥٠٠م القنطره
الثانيه من قناطر مغاغة قنطرة فم رعة القشن وهي ملاصقه للقنطره الاولى
ببجمة الغرب بثلاث عيون اتساع كل عين منها ٢٥٠٠م وسماك الفرش
١٥٧٥م منها ١٥٢٥م دكة بالدقشوم والمونة الحمراء وفوق ذلك دكة ٢٠٥٠م
بالطوب والمونة الحمراء كذلك وطول الفرش ٢٥٠٠م وعرضه ١٦٠٠م
وارتفاع البناء من ظهر الفرش للسطح الاعلى للرصيف ٤٠٠م وعليها
كوبرى من خشب عرضه ٤٠٠م لمرور السكه الحديد الزراعيه عليه اهـ

بيان القوانين الهندسيه التى استعملت فى حساب

اسماء الاشياء المختلفه لقناطر التقسيم وغيرها

تذكر هذا البيان الهندسي من يد كره ووصلتنا من سعادة اسماعيل باشا

محمد وكيل نظارة الاشغال العموميه سابقاً ورئيس مجلس شوري القوانين
حالا وفده استفتحها سعادته بمقدمة اعتبارية لوضع قوانين الحساب ولهذا
نذكرها بنصها كما وردت

(بيان سمك المرش اللازم للقناطر)

لاجل تعيين هذا السمك نعتبر جزءاً منه منحصر بين مستويين رأسيين
هما محوري الكتفين المحددين لاحد عيون القنطرة ثم نقسم هذا الجزء الى
اجزاء متساوية عرض كل منها يساوى متراً واحداً ونعتبر هذا الجزء كانه
جسم واحد منشوري متوازي السطوح وسطحه الاعلى والاسفل متراً
واحداً والسمك الرأسى هو المطلوب البحث عنه. وطول هذا المنشور هو
الجزء المنحصر بين الكتفين فاذا علمنا ذلك

نفرض اولاً هذه الرموز

ط طول المنشور اى البعد بين الكتفين يساوى فارغ العين

ه عرض المنشور المذكور الذى هو متر واحد

س سمك المنشور الرأسى المطلوب البحث عنه

ق القوة الواقعة على كل متر من الطول

م قوة التماسك للجسم المعتبر

فبمقتضى ما هو مدون فى علم مقاومة الاجسام يكون

$$ق ط = \frac{س^2 ه}{ط^3} \times م$$

وذلك بفرض طرفي المنشور راكزين ومثبتين على الاكتاف وحينئذ

اذا فرض ان

ر ارتفاع المياه فوق القرش

ن الثقل النوعي للمياه

ع الثقل النوعي للبناء

فالقوة المتسلطة على القرش هي الضغط الحاصل من البناء على السطح
الاسفل للقرش المذكور وحيث ان الضغط يساوى سطح القرش مضروباً
في ارتفاع المياه مضروباً في الثقل النوعي لها وحيث ان ارتفاع المياه هو
 $ر + س$ اي ارتفاع المياه بما فيه سمك القرش فالضغط الواقع على المتر
لواحد المربع يكون

$$(ر + س) \times ن$$

و-يت ان $هـ$ يساوى عرض المنشور يساوى متراً واحداً يكون

$$(ر + س) \times ١ \times ن \text{ اي } = (ر + س) \times ن$$

والقوة المعادلة لذلك هي ثقل البناء وهو $ع \times هـ \times س$ او $ع \times ١ \times س$ او
 $ع \times س$ فالقوة الفعلية تساوى لفرق هاتين القوتين اعني اذا فرض ان
القوة الفعلية يكون

$$ق = (ر + س) \times ن - ع \times س$$

وحيث تقدم ان معادلة مقاومة الاجسام هي هذه المعادلة

$$ق = ط \times \frac{س^{\frac{٢}{٣}} \times هـ^{\frac{٤}{٣}}}{٣}$$

فاذا وضعنا في هذه المعادلة بدلاً من $ر$ ، $ق$ مقدارها الموضوع اعلاه يكون

$$ط \times \frac{س^{\frac{٢}{٣}} \times هـ^{\frac{٤}{٣}}}{٣} = [(ر + س) \times ن - ع \times س]$$

وبالتحليل يكون

$$ط \times ر + ن \times ط \times س - ط \times ع \times س = ط \times \frac{س^{\frac{٢}{٣}} \times هـ^{\frac{٤}{٣}}}{٣}$$

وبضرب كل الحدود في ٣ ط يكون

$$٣ ط^٢ ر ن + ٣ ط^٢ س - ٣ ط^٢ ع س = ٤ س^٢ م$$

وحيث ان ٨ = ا يكون

$$٣ ط^٢ ر ن + ٣ ط^٢ س - ٣ ط^٢ ع س = ٤ س^٢ م$$

وبأخذ س مضروباً مشتركاً يكون

$$٣ ط^٢ ر ن + ٣ س (٣ ط^٢ ن - ٣ ط^٢ ع) = ٤ س^٢ م$$

ويقسمة كل من الطرفين على ٤ م نجد

$$٣ ط^٢ ر ن = \frac{٣ س (٣ ط^٢ ن - ٣ ط^٢ ع)}{٤ م} + \frac{٣ ط^٢ ر ن}{٤ م}$$

$$\frac{٣ ط^٢ ر ن}{٤ م} = \frac{٣ س (٣ ط^٢ ن - ٣ ط^٢ ع)}{٤ م} + \frac{٣ ط^٢ ر ن}{٤ م}$$

ويعتقضي ما هو معلوم في علم الجبر يكون

$$\frac{٣ ط^٢ ر ن}{٤ م} + \frac{٣ ط^٢ ر ن}{٤ م} = \frac{٣ س (٣ ط^٢ ن - ٣ ط^٢ ع)}{٤ م}$$

وهذا القانون هو الذي استعمل في معرفة سمك القرش بقناطر التقسيم

ومقادير م ر ن د ع هي كالوضع بعده

$$م = ١٦٧٠ \text{ قوة التماسك للبناء}$$

$$ن = ١٦٠٠ \text{ الثقل النوعي للمياه}$$

$$ع = ٢٧٥٠ \text{ الثقل النوعي للبناء}$$

وبتطبيق هذا القانون على القناطر المذكورة التي فيها

$$ر = ٨٧٠٠ \text{ متر ارتفاع المياه فوق القرش مدة الفيضان}$$

$$ط = ٣٦٠٠ \text{ متر عرض العين}$$

لذلك نضع هذه المقادير والمقادير السابقة فيه بدلاً من الرموز

وعليه يكون

$$\frac{1 \times 8 \times \frac{1}{2} \times 2}{7,70 \times 4} + \frac{(2700 - 1) \times \frac{1}{2} \times 2}{7,70 \times 7} \sqrt{\pm (2700 - 1) \times \frac{1}{2} \times 2} = \text{س}$$

أو

$$\frac{\frac{216}{30,80} + (1700 \times 27) \times \frac{1}{2}}{\sqrt{\pm 1,00 - \times 27}} = \text{س}$$

أو

$$\frac{\frac{216}{30,80} + \frac{2(40,00)}{71,60}}{\sqrt{\pm \frac{40,00}{71,60}}} = \text{س}$$

أو

$$7 + 0,4220 \sqrt{\pm 0,60} = \text{س}$$

أو

$$7,4220 \sqrt{\pm 0,60} = \text{س}$$

أو

$$2672 + 0,60 = \text{س}$$

أو

$$\text{س} = 2677 \text{ متر}$$

وهو المطلوب ولأجل المائة قد أعطى سمك الفرش ٢٦٥٠

تعيين طول الفرش

طول الفرش يتعين بالنسبة للشكل الذي يرسمه الماء في حالة خروجه من احد العيون وسقوطه خلفها بارتفاع الماء وان المعادلة التي تعمل في هذه المسئلة هي معادلة القطع المكافئ التي تؤول في هذه الحالة الى

$$\text{س} = \sqrt{\frac{16}{9} \times \text{د}}$$

التي فيها من رمزا الى طول القرش ، و ارتفاع الماء المساوي الى ١٠١٥٠ متر
وعليه يحدث

$$\text{ص} = \sqrt{16 \times \frac{16}{9}} = \sqrt{\frac{1024}{9}} = \frac{32}{3} = 10.66 \text{ متر}$$

وهو المطلوب ولأجل زيادة التمكين يضاعف هذا المقدار أو يؤخذ ثلاثة أمثاله اعني ٢٠
متراً أو ٢٠ متراً وهو الاحسن وقد جعل ٢٠٠٠ متر

تعيين سمك البغال

يستعمل لذلك القانون الآتي

$$\text{س} = (0.162 \times 8 + 0.60) \sqrt{\frac{8 \times 8 \times 0.160}{(8+8) \times 0.20} \times \frac{6 \times 0.20 + 4}{9}}$$

٤ رمزا الى الارتفاع من القرن الى رجل القدر وهو يساوي في هذه
الحالة ٨٠٠ متر

٥ رمزا الى سمك القدر عند المفتاح وهو يساوي عشر الفتحة + اقسوما على ٣ متر

$$\text{اعني} = \frac{1+0.30}{3} = \frac{1.30}{3} = 0.433$$

وحيث كان مجموعاً سمك القدر في قنطرة التقسيم ٠.٦٠ فيكون ٨ = ٠.٦٠ بدلا
عن ٠.٦٤٢٣ ثم

٦ رمزا الى مقدار فتحة العين الذي هو ٣ متر

٧ رمزا الى ارتفاع القنطرة جميعه الذي هو ١ متر

فاذا وضع بدلا عن الحروف مقاديرها في القانون السابق يحدث

$$\text{س} = (0.162 \times 3 + 0.60) \sqrt{\frac{3 \times 3 \times 0.160}{(3+3) \times 0.20} \times \frac{3 \times 0.20 + 4}{11}}$$

او

٤٦

$$\frac{2,090}{9} \times \frac{8,70}{11} \sqrt{(10,486 + 0,60)} = \text{س}$$

أو

$$\frac{2,77 \times 0,79}{\sqrt{1,086}} = \text{س}$$

أو

$$17,629 = 17,00 \times 17,86 = \text{س}$$

وهو المطلوب وقد أعطى في قناطر التقسيم المذكوره ٢٢٠ متر اعنى ثلاث ارباع الفتحه

تكاليف قناطر التسميم وغيرها

ذكر سعادة الشيخ الجليل المنصور له علي بلنا مبارك في كتابه المخطط
التوفيقي للمصريه صحيفة (٣) جزء (١١) أنه بلغت مصاريفها نحو مائة ألف
جنيه ولكن لما كنت في رب من هذا القنادر حيث استصغرته كثيرا
كثرت لسعادة اسماعيل بلنا محمد سنته في هذا الصدد فوردني للكشف
الآتي بانه بعد نضمه هنا كما ورد بمجروته

كشفت

من مصاريف التسميم وعن كراكات وصنادل وهي تكاليف قناطر التسميم

الجله

— به كير (١)

اجمالي مصاريف الكراكات والصنادل والورش الموامه

ونخلاتها من مصاريف وغيره حسب كشف المديره

— به كير

الكراكات والصنادل والورش ٤٢٦٩٤ ٣١ ٠٤

مصاريف انظار الصحة ٢٢٨٧٢ ١٣٠ ٢٧

اصله ٤٧٥٦٦ ١٦١ ٣١

تنزيل قيمة الموجودات

— به كير

٦٥٧٦ ٤٤٥ ٠٠ تمن كراكات

٤٦٨٦ ٤٣١ ١٠ تمن صنادل

١٠٢١٣ ٣٧١ ١٠

٣١٣٥٢ ٢٨٥ ٢١

مصاريف قناطر التسميم

— به كير

اصله حكم كشف المديره ٤٤١٩٧ ٤٦٧٣٩

تنزيل قيمة الموجودات واورورعراث واحساب ١٢٧٦ ٣٣٦ ٩

٤٧٩١٨ ١٠٤٣٢

٧٦٢٠ ٣٩٠٠٢

شبه

جنيه مصري

خاصة بناء وقعت قناطر التسميم ٣٩٦٣٥٤

تكاليف قنطرة المنيا (ان مدين للقنادرين بالقرع حيث ان مصاريف ٣٠٠٠٠

هاين تمطرين يديرة المنيا ولم يكن التحصل ٧٠٠٠٠

تكاليف قنطرة مناعه (عليها في هذا الوقت

الجله ٤٤٦٣٥٤

(١) الكيس كان مستعمل قديما لمدة ٢٠ سنة قبل التارخ الحالى ومقداره ٥٠٠ قرش

بيان المعدلات التي صار اجراها بقناطر التقسيم

انشاء البناء

اتحفنا سعادة المفضل اسماعيل باشا محمد بل تحف كل قارئ لرسالتنا
بهذه المعدلات المفيدة للغاية في بابها فتثبتها هنا مكررين الشكر لسعادته
الطوبى العشرون الف طوبه من مقاس طول عرض سبك يستخرج
منها ٣٦٧٥ متر مكعب من الحمرة

وينتج من ذلك ان الالف طوبه من هذه الابعاد يستخرج منها
١٦٨٣٧٥ متر مكعب حمرة وعلى ذلك تكون الماية طوبه من هذه الابعاد
ايضا تنتج ٠٠١٨٣٧٥ متر مكعب حمرة وحيث ان المتر المكعب من الحمرة
يساوى ٥٠ وه اردب حمرة وعلى هذه النسبة كان الحساب
البناء بالحجر النحت - المتر المكعب من البناء بالحجر النحت او البلاط
الحجاري يأخذ من المونة المقادير الموضحة بعد
٠٠٩٨٥ قنطار جير و ٠٠١٠٥ متر مكعب حمرة بما فيه السبك
وسقية الحجر

معدل طلوع الدبش من المراكب - قد وجد ان الماية نفر في زمن
النيل يجرون طلوع ٢٠٠٠ قنطار اعني النفر الواحد في زمن النيل
يطلع ٢٠ قنطار

والمائة نفس في زمن التحريق يجرون طلوع ١١٠٠ قنطار اعني ان
النفر الواحد في زمن التحريق يطلع ١١ قنطار وعلى ذلك كان الحساب

واما معدل الشحن والتفريغ فيحسب بعد وقرب المسافة الجارى
الشحن منها واليها

معدل طلوع الدستور بواسطة المقص - الماية نفر في شغل المقص
والأرغاف في زمن النيل يجزون تظليع عدد ٨٠ دستور من المراكب وفي زمن
التحاريق عدد ٨٠ دستور

في عملية تكسير الدقشوم خاصة الخرسان - الماية نفر تكسر دقشوم
خرسان ١٨٥٥٠ متر مكعب في اليوم الواحد وزنهم ٤٣٣٦٩٠ قنطار وهو
ناتج من ٦١٥ قنطار دبش فاذا قسم هذا العدد الاخير علي ١٨٥٥٠ وهو
مقدار الامتار المكعبه من الدقشوم ينتج ان كل ٣٣ و ٢٤ قنطار دبش يستخرج
منها مترا واحدا مكعبا من الدقشوم وزنه ٧٣ و ٢٣ قنطارا وذلك خلاف
الناعم الذي يساوى قيمة الربع تقريبا

في عملية حريق الجير - انه يقتضى وزن الدبش الداخل في الكوشه
ظهر ان كل ٨٠٠ قنطار دبش بعد حريقهم ينتج منهم ٥٣٣ قنطار جير بما
فيه الصرفان اعنى الجير الناتج يكون ثلاثى الدبش

واما الوقود اللازم لحرق ٨٠٠ قنطار دبش هو

ط قنطار

١٢٠ ٦٤ فحم حجرى

١٦ ٠٠ خشب

واذا قسم العدد ٥٣٣ علي ٨ نجد ان كل ١٠٠ قنطار دبش بعد حريقهم
ينتج منهم ٦٦ و ٦٦ قنطار جير بما فيه الصرفان ويلزم لحريقهم

ط قنطار

٨ ١٥ فحم حجرى ناعم

٠ ٠٢ خشب

ويجعلون سمك طبقات الفحم في الكوش من ٠.٧ متر الى ٠.٨ متر
وفى معدل آخر للجير وهو المتمد يلزم لحريق الماية قنطار دبش

ط قنطار

٠٠ ١١ فحم حجرى ناعم

٠٠ ٢ خشب

والصندوق الذى من طول ٠.٨٠ متر وعرض ٠.٨٠ متر وسمك
٠.٨٠ متر فلوه فحم ناعم عشرة قناطير

وكل متر مكعب واحد جير مطفى وزنه $\frac{١٩}{٥٢}$ قنطار وبعد الطفى ٢٠١٠٠

متر مكعب خالى من الصرقان ووزن الصرقان $\frac{٢٥}{٣}$ قنطار

وكل ٢٠١٠٠ متر مكعب جير مطفى وزنه $\frac{٢٥}{٧}$ قنطار ويكون كل

١٠٠٠ متر مكعب واحد وزنه $\frac{١٨}{١٢}$ قنطار

معدلات الخرسانه فى الجير والجره والدقشوم - المتر المكعب خرسانه

ياخذ المقادير المبينه بعد

جير بدون طفى بالقنطار جره بالمتر المكعب دقشوم بالمتر المكعب

٠٠٦٢٨

٠٠٤٣٥

٤٦٠٤

المتر المكعب فى البناء ياخذ المقادير المبينه بعد

جير بالقنطار جره بالمتر المكعب طوب احمر بالعدد

٣٣٣٦٣٣٣

٠٠٤٢٣

٠٠٣٩٤

واما المونه اذا أخذ ٥٠ متر مكعب جير صافي و ٥٠ متر مكعب
 حمه فبمزجهم ببعض بالماء ينتج ٧٢٢٥ متر مكعب مونه
 اما تركيب الخرسانه فبأخذ ٧٢٢ متر مكعب مونه و ٧٢٢ متر
 مكعب دقشوم فبعد المزج ينتج ١٦١٥ متر مكعب خرسانه
 ومن هذا ينتج ان المتر المكعب خرسانه يأخذ ٥٦٢٨ متر مكعب
 من الدقشوم و ٥٦٢٨ متر مكعب من المونه
 وتركيب ٥٦٢٨ متر مكعب من المونه يأخذ المقادير الآتیه
 جیر بدون طفی بالقنطار حمه بالمتر المكعب

٥٦٢٨

٥٦٢٨

معدل حريق الحمه بالبشريد بكوشه كان جرى اعمالها بقناطر
 التقسيم قطرها ارتفاعها متر مكعب
 ١٣ متر ٥٠٤٥ متر ای ٧٢٣٦٠٢٤
 فالنتائج منها ١٠٨٥ صندوق والصندوق يساوي ٢٦٧٥ اردب ای ٢٩٨٦ اردب
 وبيان الوقت المنصرف لهذه الكوشه هو

قنطار

فحم حجرى خشن	١٣٥
فحم حجرى ناعم	٤٦٢
نشارة خشب	٢٠
خشب صنط	١٠
مقاطف كهنة	٦
الجملة بالقنطار	٦٣٣

معدل الحمره بالبشرید المعروف بالقلیل - النفر الواحد یدق یومی
ثمانیة کیلات فی زمن الصیف بعد الھز والفریلة وفي زمن الشتاء
ستة کیلات

المتر المكعب من البشرید الاصغر قبل حرقة يساوی بالوزن ۲۰ قنطار
وبعد الحریق يساوي ۲۰ قنطار

الطاحونه الواحدہ تطحن حمرة فی زمن الصیف من ۱۰ ارادب لغاية
۱۲ ارادب وفي زمن الشتاء من ۸ ارادب لغاية ۹ ارادب

معدل حریق الجیر بالقحم الحجری
ط قنطار

القدر .. ۹۴۹ حجر دیش من جبل الدير (۱) والتصیر ینتج منه بعد
الحریق ط قنطار بمافیه الصرفان ۶۳۰ ۶۷

واما الوقود اللازم فهو

ط	قنطار	
۵۰	۱۹	فحم حجری خشن
..	۹۳	شرحه ناعم
۵۰	۱	خشب کسر
۵۰	۰	بوص لزوم الولمه
۵۰	۱۱۴	

معدل حريق الجير بالنجاره - القدر ط قنطار ٦٠٠ حجر دبش ينتج

منه جير

ط قنطار

٤٠٠ ٠٠

واما الحريق اللازم من النجاره فهو قنطار ١٧٠ خاليه من المساحه

معدل حريق الجير بالتبن الاسود والبوص - القدر ط قنطار ٢٤٠ حجر

دبش ينتج منه جير بحق الثنين اى ١٦٠ قنطار

واما الوقود اللازم للحريق فهو

قنطار حمل

١٤ تبن اسود ٠٠

٤٨ بوص ٠٠

معدل حريق الجير ببذرة القطن والبوص - القدر ط قنطار ٢٤٠ حجر

دبش يلزم لها للحريق قنطار اردب

١٧٠٦٦ ببذرة قطن ٠٠

١٢ بوص ٠٠

ط قنطار ٢٤٠ و اردب البذره يساوي

معدل طوب اخضر صار اعماله بالقنطار ايضا لزوم بيوت سكن

المستخدمين والعمال وهو من طول ٠.٢٥ وعرض ٠.١٢ وسك ٠.٠٩

متر مكعب

يؤخذ ٠.٥٠ من الطين الاسود } جرى مزج ذلك وتخميره
٠.٥٠٠ من السباخ بمدهزه ونظافته } مدة ٢٤ ساعه

١,٠٠

والانفار اللازمه للتشغيل هي

نفر	
١	مناح كبير
١	شرحه متوسط
١	للمشال صغير
<hr/>	
٣	

والمتحصل من ذلك عدد طوبه

معدل ثانى للطوب الاخضر من طول ٠٠٢٥ وعرض ٠٠١٢ وسبك ٠٠٩.

بوخذ متر مكعب

١٦٠٠	من الطينه الصفراء
٠٠٥٠	من السباخ بعد هزه وتنظيفه
<hr/>	
١٦٥٠	

واللازم للتشغيل ثلاثة انفار مثل سابقه والمتحصل من ذلك عدد ٤٢٠

طوبه والنفر الواحد المساح يضرب عدد ٨٠٠ طوبه } بمافيه من الساعدن وذلك
في زمن الصيف و ٧٠٠ طوبه في زمن الشتاء } في اليوم الواحد

بيان اللازم للبناء من كل جنس المعمول بمعرفة تفتيش عموم قبلي
في ذلك الحين

وتحرر عنه في ذاك الوقت الي كل من المرحوم كامل افندي مهندس
قنطرة المنيا والمغفور له حسن افندي يوسف مهندس قنطرة مفاعه وهو
البيان الاتي

جير بدون طفي حجره دبش

ط قنطار كيله اردب قنطار

اللازم لبناء المتر المكعب من الدبش	٣٥	٢	٣	٤	٠٠
اللازم لبناء المتر المكعب من الخرسان	٢١	٢	٥	٤	٠٤
طوب بالمدد					
اللازم لبناء المتر المكعب بالطوب	٣٣٣	٢	٥	٣	٧٥
اللازم لسقية وكحلة الدستور		١	٥	١	٧٥

والمد كوران كاما من ضمن مهندسى تفتيش عموم قلى فى ذلك الحين

وكاما معينان بالملاحظة بناء القنطرين المد كورتين

صورة كشف واصله صادر من تفتيش هندسة بحرى من القناطر

الخيرية رقم غرة صفر سنة ١٢٨٦ هجرية نمرة ٢٣٥ عن تكاليف المتر المكعب

الواحد من كل جنس

نذكر ذلك هنا من باب معرفة نفقات انواع البناء فى ذلك الوقت

تكاليف البناء بالطوب الاحمر

	عدد	—	—	—
تمن طوب احمر بالمدد	٣٣٣	٥٦	٨	
جير بلدى بالقنطار	٣	١٤	١	
حجره بالقنطار	٥	١٠	٠	
اجرة بنا اعتبار يوم واحد	٠	١٢	٠	
مصاريف عادمه وخلافه	٠	١٢	٠	
مقاطف خوص	١	٢	١٠	

تكاليف بناء المتر المكعب بالحجر الدبش

عدد	ع	—
حجر دبش بالقنطار ٣٠	٣٠	.
جير بالقنطار ٣٦٧٥	١٧	٢١
حمره بالقنطار ٦٦٢٣	١٢	١٧
اجرة بنا نفرو واحد ثلث يوم ٠.٣٣٣	٤	..
مقاطف خوص ٢	٤	٢٥
مصاريف عادمه .	٨	..
	٧٦	٩٨

تكاليف بناء المتر المكعب بالحجر الدستور الابيض

عدد	ع	—
١ ثمن واجرة المتر المكعب الواحد من الحجر المذكور ١٥٠	١٥٠	..
جير بالقنطار ١٦٧٥	٨	٠٧
حمره بالقنطار ٣٦١٦	٦	٨
مصاريف عادمه .	٦	٠
٧ نحائين باعتبار يوم واحد ٧	٧٠	٠
اجرة بنا واحد نصف يوم ٠.٦٥٠	٦	٠
ما خص المتر الواحد في العجز الذي ظهر بعد النحت .	٧	٢٥٣ ١٥

تكاليف بناء المتر المكعب بالحجر الدستور الأبيض (مكرر)

	عدد	٤	٥	٦
١ ثمن واجرة المتر الواحد من الحجر المذكور	١٧٠	١	١٧٠	١٧٠
٢ جير بالقنطار	١١٧٥	٨	٧	٧
٣ حمرة شرحه	٣١٦٦	٦	٨	٨
٤ اجرة نحائين باعتبار يوم واحد	١٤	١٤٠	٠	٠
٥ اجرة بنا واحد نصف يوم	٠٠	٦	٠	٠
٦ مصاريف عادة	٠٠	٦	٠	٠
٧ ما خص المتر الواحد في العجز الذي ظهر بعد التحت	٠٠	٧	٠	٠
		٣٤٢	١٥	

تكاليف المتر المكعب من الخرسانة

	عدد	٤	٥	٦
١ جير بالقنطار	٠	٢٣	١٥	١٥
٢ نصف صندوق حمرة اعني ح و ٧ قنطار	٧٠٨٧٥	١٥	٢٠	٢٠
٣ حجر ديش بالقنطار	٣٥	٣٥	٠٠	٠٠
٤ مقاطف خوص للعمل	٢	٤	٣٠	٣٠
٥ اجرة بنا ومقدم فعله ومصاريف عادته وخلافه	٠	٢٥	٠	٠
		١٠٣	٢٥	

الكلام على التربة الابراهيميه نقلًا من كتاب (نخبة الفكر في تدبير
 بل مصر) لسعادة المغفور له الطيب الذكر على ماشا مبارك المطبوع سنة ١٢٩٧
 هجرية حيث كان المرحوم ناظرًا للاشغال العمومية وقتها

التربة الابراهيميه

فما خارج من البحر الاعظم بالبر الغربي بحري ناحية الحمرا بنحو ألف
 وسبعمائة وخمسين مترا وقبل ناحية الوليد بنحو سبعمائة مترا وتوجه
 جهة الغرب بنحو خمسة آلاف متر ثم تستقيم مبحرة الى ان تنتهي بناحية
 أشمنت وطولها من ابتداء القم لغاية ناحية اشمنت مائتان وسبعة وستون
 الفا وسبعمائة وستة وثلاثون مترا وعرضها المتوسط من قناطر المنيا لغاية
 انتهائها من بحري أربعة عشر مترا ونصفا وارتفاع المياه بها عند القم في زمن
 الفيضان العالي الدرجة عشرة أمتار وفي المتوسط ٩,٢٠ متر وفي زمن التخاريق
 ٥٠ متر وانحدار المياه في النيل العالي ٩٥٠٠٠٠٠٠ متر وفي المتوسط
 ٨٢٠٠٠٠٠٠ متر والسرعة المتوسطة في وحدة الزمن وهي الثانية الواحدة في
 النيل العالي ١,٣٨ وفي المتوسط ١,٢٣٥ وفي زمن التخاريق ٠,٤٤ وارتفاع
 المياه في زمن الفيضان خلف قناطر المنيا ٤,٨٠ وخلف قناطر مطاي ٤,٥٠
 متر وخلف قناطر مغاغة ٣,٥٠ متر والارتفاعات زمن التخاريق تتغير بسبب
 سد القناطر وفتحها على حسب اللزوم

والنواحي الشهيرة التي تمر عليها هذه التربة هي ناحية سيوط واولاد
 رايق وناحية علوان وبنى حسين وبنى قره وناحية فزاره وبلاو وملوى وبندر
 المنيا وناحية سملوط وقلوصنا وغيرها

وجميع الخيضان المركبة على ترعة الابراهيميه شرقا وغربا بعضها يروى منها خاصة وبعضها يروى بواسطة ترع خارجة من البحر الاعظم في النيل العالي والمتوسط والنازل يكون رى الخيضان التي ليس لها ترع من الترع الابراهيميه وأما الخيضان التي لها ترع مخصوصه فتروى من البحر الاعظم بواسطة الترع المخصوصه بها وأما الخيضان التي بسواحل البحر شرق الابراهيميه ولها ترع مخصوصه بها فريها بالاشتراك من ترعها ومن الترع الابراهيميه

والخيضان الجارى رىها من الابراهيميه بمديرية سيوط هي حوض منقباد (١) وحوض بهيج (٢) وحوض الثامنة (٣) والجزء المتخلف من حوض بنى حسين وحوض الكاكي وجزيرة بنى شقير وحوض منفلوط لتروى كلها من الابراهيميه بواسطة قنطرة ذات عشرين على الجسر الشرقى فلابراهيميه

ولما عملت الترع الابراهيميه وصارت تقاطعها ببحر يوسف قبل ناحيه

المؤلف (١) حوض منقباد ويسمى الآن حوض الوليديه وريه من ترعة تسمى فرعة الوليديه لسبقه في بلد تسمى بهذا الاسم واقعه على النيل مباشرة بالجهة الغربية له وبحري ام الابراهيميه بنحو ٧٠٠ متر تقريباً آخذة من النيل مباشرة في المسافة الواقعة بين قم لابراهيميه وناحية الوليديه

(٢) حوض بهيج صار قسمته الى حوضين بواسطة ترعة بنى حسين المستجده الآخذة من النيل مباشرة تجاه ناحية منقباد من شرق ويسمى الآن حوض بنى حسين اشرقى والغربى وريهما من ترعة الوليديه وهذان الحوضان والذى قبلهما شرق الابراهيميه (٣) حوض الثامنة ويسمى الآن حوض المسراوي نسبة لبلدة كبيرة تسمى مسرع وهو غرب الابراهيميه وريه الآن من السوهاجية هو وما فوقه من الخياض القليله

ديروط وعمل بها قناطر التقسيم جعل فم البحر المذكور من قناطر التقسيم
بديروط وعمل به فم قنطرة بخمس عيون وهويس وعلى هذه الترع
خمس قناطر قناطر التقسيم بديروط وقناطر النيا وقناطر مطاي وقناطر
مغاغة وقناطر بيا (١)

ويخرج منها الترع الديروطيه المستجده سنة تسع وثمانين ومائتين
وألف فيها من قناطر التقسيم وطولها ثمانون ألف متر وعرضها المتوسط
سبعة عشر مترا ونصفا وارتفاع المياه بها عند التمام زمن الفيضان ٥٥.٠ متر
وزمن التحريق ١٦٥.٠ متر والبلاد الشيزه التي تمر عليها هي ناحية ديروط
الشريف وناحية ملوى وناحية الاشموين وناحية بنى أحمد وغير ذلك وعليها
ثلاث قناطر غير قنطرة التمام

وترعة الساحل (الساحلية) فيها من قناطر التقسيم بالبر الشرقى
للإبراهيميه ممتده الى بحرى فى موازاتها حتى تصب فى ترعة قلندول
القديمة وطولها ٢٨٠٠٠ متر ومتوسط عرضها اثنى عشر مترا ونصف
متر وارتفاع المياه بها زمن الفيضان ٧٠.٤٠ متر وزمن التحريق ١٥٥٠ متر
وعليها أربع قناطر غير قنطرة التمام اهـ

وجاء فى الكتاب المذكور صحيفه (١٦٩) انه كان يصرف كل سنة
مايقرب من خمسة وعشرين ألف جنيه فى اعمال التطهير وانها لاتروى
أكثر من ثلاثين ألف فدان فى الحاله الوسطى أو أربعين ألفا اذا عظم أمرها اهـ

قد رأينا من باب الفائدة والاستفاده ان نذكر ضمن رسالتنا هذه

كل ما جاء بخصوص الترعه الابراهيميه ضمن التقارير السنويه التي كانت تصدرها قبلا نظارة الاشغال العمومية سواء كان من قبيل وضع أفكار وآراء عن مشروعات أو من قبيل عمل الكراكات والتطهرات وفضات ذلك واليك الآتي

جاء ضمن تقرير سنة ١٨٨٠ ميلاديه صحيفه (٥٧) تحت عنوان

الترعه الابراهيميه

لما كانت منافع هذه الترعه معلومه لدى الجميع لم نر هنا حاجة الى ذكرها اذ لولا وجودها لما كان يسير في السنين التي يماثل نيلها في القله سنة ١٨٨٠ مثلاً رى الاقاليم الواقعه تحت سيوط بل ولا رى نصف أراضي هذه المديرية وذلك يورث عدة مضار على ان تلك الترعه ليست قاصره على تيسيل حوشات الوجه القبلي مدة زيادة النيل فقط بل هي تروى مده الاحتراق المزروعات الصيفيه أيضاً ولكن كان لا يتأتى قبل سنة ١٨٨٠ اتساع تلك المزروعات لان جميع مياهها كانت معدله رى أراضي الخفالك أما الآن فيمكن لجميع الاهالي أخذ المياه من تلك الترعه وزرع مزروعاتهم الصيفيه من قصب السكر والقطن في الاقاليم الاربعه التي تروى تلك الترعه أراضيها فيتسع نطاق هذه المزروعات وحيث ان ملك الترعه مشتملة على ينابيع السعاده فليس الزمن الذي فيه تبلغ أقاليم الوجه القبلي درجة أقاليم الوجه البحري في المزروعات يبعيد انما على الحكومه المصريه توصلا الي هذا المقصود بذل همها في اتمام هذه الترعه واجراء كافة الاعمال المصمم عليها فاذا تم هذا العمل زادت المزروعات الصيفيه مثلاً بل مثليين اذ يمكن

ان تنتشر المياه في كافة البقاع فتروي بالطبع المزروعات (أى بلاآلات) ما خلا المزروعات التي على امتداد الترعه فيما بين سنيوط وديروط واغلب الاعمال الباقي اجراؤها هي ما بين حفر وردم لجمل الترعه بالقطاع المرغوب فيما بين ببا واشمنت في مديرية بنى سويف ومن السهل اجراؤها بتمامها في حالة الجفاف وقد يمكن ايضا بواسطة الكراكات تعميق الترعه الى الحد المرغوب فيما بين فيها وديروط اعني نقطة تقسيم المياه الى ترع النيا وبحر يوسف

وهذه الترعه وان كانت الآن ذات منافع كثيره الا انها لم تثبت من الثمرات مما يتوقع الحصول عليه من ترعة مثلها في العظم وعليه فن صالح الحكومة وأءالى الاقاليم التي تروى أراضيها هذه الترعه ان يحصل اتمامه في اقرب وقت ممكن لاجل الانتفاع بالمزايا التي تعود من اتمامها وأقل تلك المزايا هو تقليل الطمى الذى يتكون فيها سنويا بسبب عدم قوة التيار وهذا ربما ادى أيضا الى تقليل عمل الكراكات بها

ولقد كان لدينا كراكات مبتاعة من المقاولين الذين أجروا اعمال ترعة السويس الا انها قديمة تحتاج الى ترميمات جسيمة جدا بل الى تعديلات في آلاتها حتي يمكن تشغيلها على قدر الاستطاعة بأقل المصاريف ومن تلك الكراكات ما كان عديم النفع بالمره بحيث لا يمكن الانتفاع به الا من بعد التجديد وقد مضى علي تلك الكراكات أمد منديد وليس في الامكان اصلاحها لعدم ما يلزم لذلك من التمرود الا اننا قد اضطررنا في هذا العام الى اصلاحها

وقد أجرى في هذا العام كل ما كان في الامكان اجراؤه من التصلیحات

لجعل تلك المهمات صالحة للإدارة إلا أنه مع ما بذل من المصاريف لا يمكن الاعتماد على المهمات المذكورة مده مديده ومن الضروري استعواض الكراكات الرديئة منها بكراكات سواها من أحسن طرز وتكون جامعها لانفع الشروط والاتقان الجديد ويكفي ان يكون لدينا الآن ثلاث كراكات أو أربع لتشغيل الواحد منها يوميا ١٢٠٠ مترا مكعبا باعتبار ان اليوم عشر ساعات فيكون مقدار ما يعمل من الاعمال في ثمانية اشهر باعتبار ان الشهر عشرون يوما من (٥٠٠٠٠٠) الى (٧٠٠٠٠٠) متر مكعب) ونظن ان هذا المقدار هو ما يلزم حفره سنويا من المكعبات اذا جعلت الترعة بقطاعها الاصلى

وكان من المعتاد في المدة السالفة تشغيل انفار المديرية في عمل مساطيح الترعة وفي هذا العام اجري جبهتها بالمتاوله وقد بلغ مقدارها ١٧٦٤٨٦ مترا مكعبا وبلغ مشغول الكراكات ١٥٤٥٧٦ مترا مكعبا فلو امكن الشروع في تلك الاعمال قبل الوقت الذي شرع فيه مع تشغيل كراكات اكثر مما اجري تشغيله ل زاد هذا المقدار الا ان ظروف الاحوال ورداءة حالة المهمات لم تمكننا من زيادة القدر المتقدم

ومن المأمول في سنة ١٨٨١ ان تبذل الجاهة الزائدة في اعمال الحفر والردم مع المبادره بالشروع فيها قبل الوقت الذي شرع فيه هذا العام اذاه قد تم ترميم كافة الكراكات

وهذا بيان المكعبات التي اجريت في ترعة الابراهيميه سنة ١٨٨٠ بواسطة الكراكات

الجملة متر مكعب	التطهير بكرات ذات - ابرود طويل	التطهير بكرات ذات مواين	اشهر العمل
٤٤٠٥٥	٨٦٢٦	٣٥٤٢٩	فبراير
٣١٤٨٧	٤٠٥٥	٢٧٤٣٢	مارس
٦٤١٤٦	٣٧٤٣٨	٢٦٧٠٨	ابريل
٧٢٦٢٤	٤٢٥٨١	٣٠٠٤٣	مايو
٨٤٢١١	٤٩٢٤٧	٣٤٩٦٤	يونيو
٣٤٥٣٩	٣٤٥٣٩	٠٠٠	يوليو
٢٣١٠٦٢	١٧٦٤٨٦	١٥٤٥٧٦	

وبلغت مصاريف ذلك ١٦٠٨٣ جنيه مصرى اه
وجاء بتقرير السير منكريف وكيل نظارة الاشغال العموميه سابقاً
عن اعمال الرى في القطر المصري وعن الطرق اللازمه لاصلاحها المطبوع
سنه ١٨٨٤ افرنكيه من صحيفه ١٧ الى ٢٥ مانصه

عشرون - اما الترعه الابراهيميه فهي

عشرون اما الترعه الابراهيمية فهي من حيثيات كثيره من اجل الترع
واقيدها غير ان انشاها انما كان بقصد اروا بمض الاطيان المسماة الان باطيان
الدائرة السنيه لاغير بدون التفات الى الضرر البالغ الذى لحق بالاطيان
الاخرى وهذا الضرر نشا عن كونها قطعت الترع الممتدة في مساقه اميال
قليلة والتي كانت تستخدم لحمل مياه النيل مدة طوفانه الى الاحواض المديدة
المحتوية على ٥٢٠٠٠٠ فدان من الاطيان والكائنه بين الترعه الابراهيمية

والصحرا اما مجموع الاطيان المرويه على مدى السنة بمياه ترعة الابراهيمية فواقع بين النهر والاحواض المار ذكرها التى تستمد مياهها الان من بحر يوسف وهو يستمد مياهه من ترعة الابراهيمية اما المياه فتجتاز فى هذه الاحواض متقلة حتى تصل الى الاخير منها وهى على مسافة ١٧٠ ميلا من اسبوط حيث يفصل الماء عن النهر

نتج اذا ان الطمي المخضب الذى هو جل الغرض من طريقة الرى هذه يسب في الاحواض العليا ولا يصل الى السفلى منها سوى مياه صافية خالية من اثر الطمي والانكى من كل ذلك هو ان الحكومة تلزم اصحاب الاحواض السفلى السيء البخت بدفع قرش واحد عن كل فدان مقابلة تلك المياه الصافية اذا جرت اليها

فبناء على ما سلف وعلى لزوم معالجة هذه الحالة ارتأى المستر برون مفتش الرى انشا صحارتين من تحت ترعة الابراهيمية تأخذان الماء رأساً من النيل والقيام باعمال اخري ليست كبيرة جداً والفائدة من هذه الاعمال هي انها تجهز الاحواض بالطمي وتساعد فى الوقت نفسه على تصريف مياه الاراضى الواقعة على غربي الترع المتلفة الان بالسوبات الملحية حيث السحارتين المارتين تحت الترع تجريان بطريقة عكسية فى زمن التحريق

وفضلا عن ذلك اشار المستر المذكور بالقيام بمشروعات متنوعة يترتب عليها ايصال ترعة الابراهيمية وفروعها القريبة بالاحواض المذكورة وذلك بدفع الماء بما فيه من الطمي اليها من رسوبه في قعر الترع ويستلزم رفعه بالكراكات والمونة وهو اثن لم يتمكن من درس هذه المشروعات في موضعها فعد عدل نفقتها بنحو ٧٥٥٠٠ جنيه

الحادي والعشرون - اما تطهير ترعة الابراهيمية فيستلزم من النفقة مبلغاً قدره ٤٠٠٠٠ جنيه سنوياً وهذا التطهير لا يلزم الا في الاماكن الواقعة الى الجنوب من ملوى اوفى الحسين ميلاً الاول من الترعه واما تنظيف القروع من الطمي فذلك يتعلق بالدونة وهي المكلفه بالقيام به

تلك امور لازمة لازية اذ بها تفتح الترعه وفروعها القريبة الي حد الاحواض فتحمل الطمي اليها ويرسب على سطحها وقد ارتأينا ايضاً بهذا الصدد ان ينشأ مصرف في الترعء عند ملوى وبواسطة الساحلية يرد الماء الى البيل وذلك يستلزم من المصاريف ١٧ الف جنيه تقريباً على انى ارجو ان الحكومة تحصل على اكثر من هذا المبلغ من وفرة التطهير في السنتين الاولين

وقد لشار المستر پروان بانشاء ترعه صرف الي النيل عند الابعادية (١٣٤ ميل) باستعمال مجرى موجودة يقتضى انفاق الف وخمسة جنيه لاستعدادها لهذا الغرض

الثاني والعشرون - ويقتضى أيضاً احداث بعض التغييرات في ترعة الابراهيمية نفسها ذلك ان هذه الترعه تمر تجاه الروضه (٥٦ ميل) تحت قنطرة مؤلفة من ٩ عيون وهذه مائة ملاحه السفن فيها وموجية لرسوب الطمي بكثرة فيقتضى ثمت نزعها واستبدالها بواحدة ذات هويس للمراكب وهذا يكلف الحكومة نحو ١٠٠٠٠ جنيه هذا عدا اصلاحات اخرى عدل للمستر پروان قيمتها بنحو ٤٥٠٠ جنيه

الثالث والعشرون - والمهم جدا هو بناء سد (١) من حجارة في قشيشة وهي اخر نقطة من سلسلة الاحواض المشار اليها انفاً وقد سبقت العادة ان يفتح في هذه النقطة سد من التراب يدير المياه الجارية من الاحواض الى النيل وتعيد العونة انشائه في كل فصل من الصيف فلو انخلع هذا السد من نفسه (كما حدث قبل الان) لنجم طوفان بالجهات التحتانية يوقع ضرراً على جميع محصولات القطن في الدلتا وامتنع على الاحواض العليا الحصول على المياه اللازمة لارواء اراضيها لزراع الحبوب فلاجل درء هذا الخطر وتأمين البلاد من تلك الشوائب يقضى انشاء السد الجرى المشار اليه انفاً وهذا يستلزم من النفقات نحو ٥٠ الف جنيه .

فيكون بمجمل النفقات اللازمة لاصلاح ترعه الابراهيميه ١٥٨٠٠٠ جنيه عدا ما يلزم منها لثلاث اشياء انشاء فم بهويس عند اسيوط وتسهيل الملاحة في الترعه نفسها وضمان الحصول على ما تحتاجه من الماء في حين انخفاض النيل واول قناطر توجد على الترعه هي في ديروط على مسافة ٣٨ ميل (٢) من اسيوط وان الترعه فوق ذلك ليست الا فرعا من النيل وبها يحصل نجر القاع والشواطى التي يمتد على احدهما خط السكة الحديدية

ويرى الكتبتن براون ان ليس من احتياج الي القيام بعمل يترتب عليه تنظيم المياه في اسيوط اذا انشئ مصرف الابدائية الذي سبقت الاشارة

المؤلف (١) قد بنى بالفعل هذا السد وهو قطرة الصرف لحوض قشيش الكائنه قبلي

ناحية الوسطى

المؤلف (٢) اى ستين ونصف كيلومتر بعد الفم باسيوط عن قناطر التقسيم بديروط

والميل الانكليزي يساوى ١٦٠٩ متر

اليه اما انا فلا قطع من هذه الوجهة قبل ان ارى ما سيكون من فيضان النيل لسنة ١٨٨٥ لان فيضانه في هذه السنة كان بحالة استثنائية ومع ذلك فاني ارى من الاجدران يحفظ لهذا القم مبلغ قدره ٦٠٠٠ جنيه فاذا هو لم يستلزم وقام الحال بدونه فيمكن ثمت استخدام المبلغ في اصلاحات اخرى يقتضيها الحال

ثم ان الاصلاحات الاخرى التي اوعزنا اليها فيما سبق لاتسهل الملاحة في جميع النقط وتحصرها في مسافة (١٠٥ اميال) فقط وذلك لعدم وجود ابواب هويسى مطاى ومنغاه الذى على مسافة (١٣٢ ميلا) اما هذان البابان فلا يستلزمان من النفقات الامبلغا زهيدا . واذا استوفت المصارف الجديدة حقها وترتب على ذلك نحر الطلى من قاع الترعه امكن نوال مياه تكنى للحمل السفن فتسهل الملاحة فيها هذا وقد يمكن انشاء هويس بالنهاية عند بني سنوف بشفقة ٢٥٠٠٠ جنيه تهربا على ان هذا الهويس ولئن كان مناسباً فلازى موجبا الي مصاريفه في الوقت الحاضر لانا اذا اتقنا اقل من المبلغ المذكور اعلاه بكثير امكن تخمين الملاحة في النيل نفسه وبناء على انه يجرى موازيا للترعه الابراهيميه على مسافة اميال قليلة فلا لزوم لصرف مبالغ جسيمة في الوقت الحاضر لايجاد خط ملاحة ثان

الخامس والعشرون - والا هم من كل ما ذكر من الاصلاحات الواجب اجراءها في ترعة الابراهيميه هو الاستحصال الاكيد على مياه كافيه فيها حين انجفاف النيل ولست ارى للحصول على هذه الناية سوى طريقين اما انشاء سد عند رأس الترعه شبيه بالذى يعمل بالقناطر الخيرية او ان يصير عملية الماء بواسطة طلببات كمافي البحيرة والترعه الابراهيميه ليس بها واحدة من

هاتين الواسطتين وانها تنخفض مع انخفاض النيل وبعملية الكراكات
العظيمة الكلفة لا يستحصل الاعلى كوها تكون جاريه مدة التحرق ومن
المهم أيضا مراعاته هنا ان جميع زراعة قصب السكر المتسعه ملك الدائرة
السنية منتفعة من ترته الابراهيميه واقتكر انه من الممكن ربط مقالة عن
تنمية الترع تحت ديروط بقدر ٢ مليون من الامتار المكعبه ولما كان هذا
نافعا جدا لاطيان الدائرة السنية ويزيد محصولاتها اضعافا فلتستظن انها
تتواني عن تحمل قسم من هذه النفقات وفي اوقت عينه نستحصل على كمية
جسيمة من الماء فوق ديروط بها نستحصل على زراعة مستمرة من قصب
السكر في الحيضان التي في الجهة الغربية من الابراهيميه ويمود ذلك بالخير
على الفيوم وحيث ان هذا يستدعى ربط مبلغ جسيم بالميزانية سنويا وليس
من اللازم اخذه من المبلغ المطلوب الان فلم ادرجه بالجدول الذي باخر التقرير
السادس والعشرون - وفي الامر الثاني من إيجاد المياه الكفاية
بالابراهيمية ينبغي وضع القناطر الجديدة (١) التي تعمل على النيل تحت قم
الترعه المذكورة او نقله الى مكان اعلى من مكانه الاصلي بحيث يمكن بناء هذه
القناطر في موضع مناسب

اما مسألة انشاء هذه القناطر فهي من اهم المسائل والاجدر ضمها
الى الاصلاحات المشار اليها في الفقرة التاسعة وهي زيادة الري وجعله غير منقطع
عن اراضى الوجه القبلى

السابع والعشرون - وارى ايضا انه مع توزيع المياه بالوجه اللائق كما

المؤلف جارى العمل الآن في هذه القناطر وهي قناطر الحزان بسيوط وكذا
قطرة قم الابراهيميه

هو جارالان في الهند الشرقية يمكن في زمن انخفاض النيل استمداد مياه تكفي لرى ٤٠٠٠٠٠ فدان من الاطيان (١) علاوة على مايزرع منها في الوقت الحاضر وبهذه الزيادة تسمى طريقة الرى الحالية المستعملة في الاحواض من نحو مليون فدان من الاطيان فتزرع عندئذ بمحاصيل متنوعة نظير محصول قصب السكر او القطن او الارز فضلا عما يزرع فيها بالوقت الحاضر من القمح والبول والبرسيم والذره

وقد اجتمعت الخواطر على تخفيض عشور الاراضى في الوجه القبلي فهب ان قدخض من تلك العشور ٢٥ قرشاً عن كل فدان او مائتين وخمسين الف جنيه عن المليون فدان فيلحق الحكومة من جراء هذا التخفيض خسارة فادحة على ان هذه الخسارة يمكن ملاقاتها اذا جعل الرى مستمراً طول السنة وامكن ارواء ٤٠٠٠٠٠ فداناً من الاطيان في زمن انخفاض مياه النيل ولا بأس اذا اتفق على هذين الطلين مليوناً جنيه اذ لا يمضى زمن يسير حتى تسدد هذه المصاريف من قيم الاراضى وقيم محاصيلها

اما تخمينات المهندسين وتقديراتهم فهي في الغالب بعيدة عن الصحة ما اناقارى انه اذا انشئت قناطر على النيل وفتحت عدة ترع تنفرع منه يمكن زيادة اجر الاطيان في وجه الصعيد على الاقل ٢٥ قرشاً صافاً عن كل فدان على حين لا تكلف هذه الزيادة اكثر من ٢٥٠ قرش على الفدان الواحد

المؤلف (١) هي مجموع زمام الاراضى الكتلة بسلسلة الجياض المحصورة بين بحر يوسف والابراهيمية من دروط ومبحرا الي حوض قشيشه وبالفعل شرع في تحويل هذه الاراضى الي رى صيفي مستديم بواسطة قناتين قسمه روطات الرى المستجد لهذا الغرض بديره سعادة اسماعيل بك سرى

ولما كان انشاء هذه القناطر يستلزم نفقات عظيمة قدرها ٥٠٠٠٠٠٠ جنيه على الاقل وكان انشاء الترع يكاف هذه القيمة ايضاً فارى من العيب الشروع بها اذا لم يكن في خزينة مصر رأس مال قدره من مليون الى اثنين مليون جنيها استرلينياً واذا امكن تجهيز هذا المبلغ فلا بأس من الشروع في التصميم والاجدر لمنفعة مصر هو ان تنشأ القناطر عند السلسلة (١) ومنها تدبر طريقة الري في مديريات اسنا وقنا وجرجا

على اننا اذا نظرنا في المسألة نظرة مالية فالأفضل اذ ذاك بناء القناطر في مديرية جرجا او في مديرية اسيوط لاجل ضم ترعة الابراهيميه اليها وتطويلها بحيث تروي الضفة اليسرى من النيل من حد اسيوط الى القاهرة بما فيه اطيان اليوم ارواء مستمراً

الثامن والعشرون - بقي علينا ان ننظر في عملية التصريف فلا يخفى ان في مصر رجلا رزينين ذوي اراء صائبة فيقول هؤلاء بان طريقة الري المستمرة التي سمي المرحوم محمد علي باشا في ادخالها لتلف اراضي القطر المصري ببطيء وذلك ان دوام تشرب الارض بالماء يحدث ملحاً على سطحها وقد يزداد اتلافها زيادة عظيمة اذا رفعنا ايضاً سطح الماء على القناطر الخيرية الى ثلاثة امتار فوق سطحه الطبيعي ويأتون بشاهد على ذلك اطيان الوادي بجهة التل الكبير التي امست عديمة الجدوى بسبب ارتفاع سطح ترعة الاسماعيليه وكذا الاراضي الملحة بمديرتي الدقهلية والغربية والاراضي التي بمجاورة الترعه الابراهيميه المنوعمها في فقرة عشرين وقد تبين ان حقي الان لم يوت في مصر بامر ما بواسطه تتصرف المياه عن الاراضي بل لا يزال يتخلل اراضيها

المؤلف (١) يقصد جيل الساحة وقدر فرض هذا المشروع الآن بعد ما حرسه المستر ويلكوكس

ترع عديدة مشتبكة بعضها ببعض وتجرى فيها المياه حين فيضان النيل مرتفعة جدا عن سطحها الطبيعي فوالحالة هذه أصبحت كل عين من الشبكة اشبه بمحوض قليل العمق تقف فيه المياه بدون ان تصرف وتأخذ معها المواد المعلقة كما يحصل في حيضان الصعيد بل تبقى حتى تبتلعها الارض او تبخر.

تلك هي الاضرار الناشئة عن اعمال مسألة التصريف فيقتضى ان نرى في عمل معروف لكل من الحيضان المذكورة ويتم ذلك تارة بمحو ترعة عديدة الجدوى تمر عمودية على اتجاه انحدار الارض الطبيعي وطورا بينا مجار تحت الارض وفي احوال كثيرة يجب ان تمخر خنادق طويلة على مسافات بعيدة بحيث ان لا تعارض في مجراها ولا تقام حواجز وسدود تمنع انحدار المياه فيها وان لا تجمل كاحواض متوالية يستقي منها بالآلات

ومثل هذه المادة وهي خلط الترع بالمصارف يقتضى ابطالها بقدر الامكان فاذا ماروعيت هذه الامور حق المراعاة وخصص مبلغ من النفقات سنويا لاجل القيام بمسألة التصريف فلاخاف حينئذ خطبا اذا رفع سطح ماء النيل بواسطة السدود واؤمل بناء على ما ثبتنا بعد الفحص والتفتيش ان لا يتعذر نزع الملح من الاراضي وارجاع خصوبتها اذا روعيت حقوق التصريف واجريت على نمط كامل المعدات اهـ

وجاء ايضا بتقرير اعمال الرى في سنة ١٨٨٥ - ١٨٨٦ للسير موزن كريف تحت عنوان اقاليم اسيوط والمنيا وبنى سويف ما ياتي

انه في اول ابريل سنة ١٨٨٤ عقدت الحكومة مع الخواجات (ديور) (١) وچونس) شروطا عن تطهير الترع الابراهيمية بالكراكات تنقضى عند ختام

(١) كان ديور بك قبل سنة ١٨٨٤ مديرا لعموم التطهيرات في نظارة الاشغال العمومية

زمن التطهير لسنة ١٨٨٧ وجعلت لهما اجرة المتر الواحد المنكعب اربعة
 غروش وعشرين فضة بحيزة لهما استعمال جرافتها (كراكها) وما يتبعهن من
 العدد والآلات والادوات ومشرطة عليهما صيانتهن وحفظهن في حالة جيدة
 الى انقضاء أجل تلك الشروط فابتدأ المتعهدان المذكوران بالتطهير في ١٧
 ديسمبر من تلك السنة واولها في ١٣ يونيه سنة ١٨٨٥ وقدتين لنا الان
 ان الابتداء بالتطهير في ذلك اليوم مجمل باكر بل لامنفعة منه بعد آخر
 مايو ولذا افرغ جناب الكبتن براون مفتش رى القسم الرابع جهده في تخفيض
 كمية مكعبات التطهير عملاً بما كنا ذكرناه في تقريرنا عن اعمال الري لسنة
 ١٨٨٤ لكنه مع ذلك لم يتمكن من تخفيض تلك المكعبات الا قليلا على ان في
 املا ان تكون في المستقبل نصف ما هي الآن وننشر ذلك في تقريرنا لسنة
 ١٨٨٦ وفضلا عن ذلك فاننا عزمنا على تخفيض اجرة مكعبات التطهير عند
 عملنا شروطاً جديدة عنه

فلنا في تقريرنا لسنة ١٨٨٤ ان تراكم الطمي في شمالي قناطر ديروط ناشئ
 في الغالب عن قفل عيون قنطرة الروضة اثناء الفيضان فلدرء ذلك عزم
 الكبتن براون على ترك تلك القنطرة مفتوحة في سنة ١٨٨٥ ولكن الظروف
 لم تمكنه من ذلك خلال الثاني من اوجسطس والسابع من سبتمبر وهي المدة
 التي تكون المياه فيها اشدها طمياً فتتصاحب ذلك مطلقاً للمياه فيها السراح
 فانصرف الى النيل مجتازة في خمسة مصارف الاول عند مسارة (كيلومتر ١٥٣)
 والثاني عند الابعادي (كيلومتر ٢٠١) والثالث عند طوة (كيلو متر ٢٣٤)
 والرابع عند الصعايدة (كيلومتر ٢٤٥) والخامس عند المجنونة (كيلومتر ٢٤٧)
 وكان اندفاعها شديداً حتى اجترفت في مسيرها كامل الطمي المتراكم فأنهى

ذلك عن التطهير شمالي ديروط ونقصت نفقته في هذا الفصل (١٨٨٦)
 عن الفصل الماضي (١٨٨٥) مبلغاً قدره ثمانية آلاف ومئتانين
 ثم ان جمعية العمليات باقليم اسيوط أتت تقرير انفاار المونة لتطهير الترع
 الصيفية الآخذة من التربة الابراهيمية مستندة في ذلك الي ان المروعات
 الصيفية في هذه التلة اقليم كلها قصب السكر وهي للدائرة السنية خاصة وان
 امر نجاح تلك المروعات بهم تلك الدائرة وحدها ولا يبعد من المنافع العمومية
 فلما رأينا من الجمعية هذا الالباء الدال على عدم صبر الاهلين على مضض المونة
 أشرنا الى نظارة المالية بتخصيص مبالغ تقوم بنفقة التطهير اللازم للترع
 المذكورة فاجابتنا الى ذلك وخصصت مبلغ ثمانية عشر الفا ومائتين واربع
 وثمانين جنيهاً فباشرنا العمل حتى اكملناه وهذا يات

اسم التربة	الفية غروش	عدد الامتار المكعبة	غرش
الساخيه	٦	٨٨٥٦٠	٥٣١٣٦٠
الديروطيه	٦	٨٦١٣٣	٥١٦٧٩٨
الصفصافه	٣	١١٤٧٦٥	٣٤٤٢٩٥
قرياقص	٥	٥٣٧١	٢٦٨٥٨
مطاي	٤٢٠	٢٦٠٩٦	١١٧٤٣٢
القشن	٥	٤٦٠٨٩	٢٣٠٤٤٥
جناية السكة الحديد	٢	٣٠٦١٨	٦١٢٣٦
		٣٩٧٦٣٢	١٨٢٨٤٢٤

المؤلف — قد قصت الآن المكعبات المسطوره بهذا الجدول كثيرا كما قصت الفيه
 اكثر اذ في الوقت الحاضر لا تتجاوز الخمسة عشر مائتا

فيرى من ذلك ان الحكومة قد انفتحت على تطهير الترع الصيفية في مصر العليا (الوجه القبلى) مبلغ ثمانية عشر ألفاً ومائتين واربعة وثمانين جنيهاً وهو مبلغ جسيم ربما لم يسبق لها انفاقه في سنة واحدة لتطهير الترع في تلك الاصقاع . اما اسبابه فاثنان الاول قلة المتعمدين الذين يقدمون على اعمال من هذا القبيل في تلك الانحاء والثانى جهل الامدار الطولي الذى يقتضى اتخاذه لتلك الترع فنشأ عن ذلك ان جعلت لها انحدارات تختلف بين $1/2000$ و $1/3000$ على ان في أمل جناب الكبتن براون الوصول في المستقبل الى جعل تلك الانحدارات بين $1/1000$ و $1/1500$ فيترك مقدارا من الطمي عند مآخذ الترع ويقل كمية مكعبات التطهير قليلا واضحا في بقية اجزاها هذا ولا يخفى ان ليس للترعة الابراهيمية قناطر جنوبي ديروط اعنى من عند مأخذها بالقرب من أسبوط الى مسافة اثنين وستين كيلو مترا منه وفي هذه المسافة لا يمكن حكم المياه وتديرها في الترعة فهي تعلو بماء مياه النيل وتهبط بهبوطها .

وقد بحث المهندسون طويلا في ما اذا كانت صوالح الرى تمس لو تركنا مأخذ هذه الترعة بدون قناطر فاختلفت آراؤهم في ذلك اما الكبتن براون فقال ان هذه القناطر غير ضرورية فاذا انشأناها فلا منفعة فيها للرى الا في اواخر يوليو واول ائيل اغسطس ومدة عشرين يوماً من اواخر الفيضان فقط انتهى . واذا كان اقبال الفيضان سرياً جداً في هذه السنة لم يتمكن من ملء الحيطان الغربية الكبيرة في الميعاد المتأملوها فيه كل سنة ولذلك كان بمقدار المياه التي دخلت من قناطر ديروط جسيماً حتى تسر علينا تديره فعدنا في نحو الخامس والعشرين من يوليو الى فتح مصرف ديروط بتمامه وكانت مياه

النيل تملو بسرعة كلية والابراهيمية والديروطية والساحية وبحريوسف
 مفعمة بالمياه . ومع ذلك اقتضت الحال ايضاً في التاسع والعشرين من الشهر
 المذكور اعادة حفر قناة قديمة كانت تصل الساحية بالنيل مع انه لم يكن قط
 في حسابنا العود الي استعمالها بسد ردمها . ولما كان اليوم السابع من
 اوجسطس والمياه في قناطر ديروط فوق الابدال بعشرين سنتيمتراً دعت
 الحال أن أطلق المستر جوزف وكيل تفتيش رى القسم الرابع المياه على حوض
 الدجاوى الكبير فانخفضت في تلك القناطر وقل الضغط عليها . قال الكتبتن
 براون ولست ارى من الحزم انشاء قناطر عند اسيوط وانفاق الدرهم الكثير
 على بنائها وذلك في سبيل درء مايتأتى عن غزارة مياه الفيضان كما في هذه
 السنة الامر النادر الحدوث الى ان قال واضع مايعمل لهذا الغرض انما هو
 تكثير المصارف فتحمل المياه وتصرفها في النيل . انتهى

تطهيرات الابراهيمية

سبق القول في صحيفة ٧٣ ان تطهير الابراهيمية قد عهد به الى مقاولين
 في سنة ١٨٨٤ افرنكيه اما قبل هذا التاريخ فكان ادارة الكراكات على ذمة
 الحكومة وكانت انفار العونه تشتغل في اعمال مجارى ذات جنسور ممتده
 بمسطاح الترعه لتتلقى ناتج التطهير من فراش الكراكة الذى يستخرج بعد
 جفافه نوعاً بواسطة مشاله بالمقاطف بانفار العونه ايضاً والقائه فوق ووراء
 جسرى الترعه وخصوصاً بالجسر الغربى لها . ولما كان الشغل بالكراكات
 ذات الفراش فراشها في غالب الاحيان يصب مابه على نفس جسر هذه
 المجارى (بسبب عدم امكان تحريره جيداً) المصنوع من اجل عدم نزول

مستخرج التطهير للقاع بالثاني فيتلقيها وكانت تنكسر الجسور مرارا بواسطة نزول مواد التطهير الثقيلة عليها فكان يجتهد في ترميمها وقشدولما كثر هذا التلف ماتت النفوس لاتباعه الهائلة المستمرة فلهذا السبب وسبب آخر مهم وهو لزوم تضيق قطاع الترع في الحال التي تأكلت مساطيحها وجرورها على ممر السنين المتواليه للفيضانات بفعل المياه بطلت هذه الطريقة بالمره وصار القاء مواد التطهير من القراش مباشرة بجوار الميول الداخلية للترعه بالماء نفسه بدون أدنى فاصل او تحوط . على ان هذه الطريقة وان سهلت كثيرا فهي سيئه جدا لان المواد المستخرجه من التطهير نظرا لكونها رمايه محض فأنها تترلق وتتخرج الى نفس قاع الترع بالثاني وقد شاهدنا بنفسنا ذلك مرارا من اخذ الجس بعد التطهير بايام قلائل بل يحصل غالبا انه اذا جسي القاع في يوم ما بعد شغل الكراكه ووصولها الى القاع المطلوب نجد بجس القاع نفسه وفي المحل عينه في اليوم الذي يليه قد علا بقدر ٥٠ و ١٠٠ متر مثلا . اما الطريقه الاولى فهي اهم واحسن من حيث دقة العمل بها ودوام الحصول على بقاء القاع نظيفا بعد مدة التطهير .

واليك جدولا قد جمعنا فيه جميع مكيمات التطهير بالكراكات للترعه الابراهيميه من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٩٠٠ اي في مدة واحد وعشرون سنه وهو الآتي بعد

جدول

يشتمل المكعبات المشغولة بالكراكات خاصة تطهير الابراهيمية
في مدة واحد وعشرين سنة اى من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٩٠٠

السنة	من اسيوط الدير و ط	شمالى دير و ط	الجملة
١٨٨٠	٢٤٥٠٧٧	١١٤٢٣١	٣٥٩٢٦٨
١٨٨١	٣١٣٩٩٧	١١٤٤٥٦	٤٢٨٤٥٣
١٨٨٢	٦٣٦٧٤٤	٩١٨٦١	٧٢٨٦٠٥
١٨٨٣	٧٩٦١٩٥	٢٧٣٩٨٠	٩٩٠١٧٥
١٨٨٤	٨١٨٤٣٠	٣٣٠٨٦٨	١١٤٧٦٩٠
١٨٨٥	٦٠٤٥٩٨	١٨٢٣١٤	٧٨٦٩١٢
١٨٨٦	٤٦١٣٦٣		٤٠١٣٦٣
١٨٨٧	٥٢٣٤١٠		٥٢٣٤١٠
١٨٨٨	٤٤٥٤٩٦		٤٤٥٤٩٦
١٨٨٩	٦٢٩٠٢٢		٦٢٩٠٢٢
١٨٩٠	٤٩٣١٥٨		٤٩٣١٥٨
١٨٩١	٨٢٦١٩١		(١) ٨٣٦١٩١
١٨٩٢	٤١٣٠٨٩		٤١٣٠٨٩
١٨٩٣	٣٧١٩٢٦		٣٧١٩٢٦
١٨٩٤	٤٤٨٠٢٦		٤٤٨٠٢٦
١٨٩٥	٣٥١٢٥٣		٣٥١٢٥٣
١٨٩٦	٣٠٠٧٠٦		٣٠٠٧٠٦
١٨٩٧	٢١٤٢١٢		٢١٤٢١٢
١٨٩٨	٢٤٧٨١٣		٢٤٧٨١٣
١٨٩٩	١٢٩٣٦٨		١٢٩٣٦٨
١٩٠٠	٢٦٨٥٨١		(٢) ٢٦٨٥٨١

(١) الجارى للان تشغيل الكراكات من بحرى لقبل وفى هذه السنة
جرب تشغيل بعضها بالراجع اعنى من قبل لبحرى وكان يظن ان النتيجة فى
رفع مواد الرسوب تكون افيدولكنها جاءت على عكس ما كان يظن وزادت
المكعبات زياده وافره لم تكن فى الحسبان وعليه قد ارفضت هذه الطريقة
(٢) من ذلك مكعب ١٠٤٠٠٠ صار تشغيله بالخور بالنيل امام فم الترعة

ويتبين من هذا الجدول انه استغنى الحال من بعد عام سنة ١٨٨٥ لحد الآن عن التطهير بجرى قناطر ديروط وما ذلك الا لبطان ما كان رجال الري قد اعتادوا عليه قبالا من اقبال عيون قنطرة التسعة القديمة بالروضة حيث صار الاستعاضة عن ذلك بمصارف استخدمت لتصرف المياه على النيل الامر الذى احدث في مياه الترعه تيار عظيم السرعة بدرجة لا يتأتى معها قط تراكم الطمي فيها ولم ينشأ عن فتح القنطرة بهذه الصورة اى ضرر ما والشاهد على ذلك ان اراد الترعه ظل على معظمه من شهر اغسطس الى شهر ديسمبر فى سنة ١٨٨٦ وما بعد ما واتي بفائدة عظيمة كما جاء بتقرير السير كولن منكرى الذى نشره فى غضون سنة ١٨٨٦ وسنة ١٨٨٧ عن اعمال الري.

ويتبين ايضا ان مكعبات التطهير فى المسافة من التيم الى ديروط اخذت فى النقص نقصا مهما يذكر فيسطر بمداد الشكر لجناب الميجر پروان حيث لا يخفى ان الطمي دائم التراكم فى الترعه بين اسيوط وديروط وذلك فى النقط التى فعلت فيها المياه فاجترفت ضفافها حتى وسعتها توسيعا يخرج عن مقدار قطاعها الاصلى بكثير (١) فانقسمت المياه هناك فى مثل هذا الموضع الى شعبتين مالت احدهما الى ضفة من الترعه والاخرى الى الضفة الثانية وبذلك قلت السرعة فى الوسط

(١) وقد تكلم المستر ويلكوكس فى هذا الصدد فى كتابه « الري المصرى » فقال ما ترجمته ومن حيث انه العرض الاصلى لقاع الابراهيميه ٣٠ متر غير كاف لحل تعمق من الملبأ ارتفاعه ٨٠٠ متر فى مدة الفيضان فان النحر الموهل الذى يحصل سنوى بسبب فعل المياه ينشأ منه تأكل الجروف وسقوطها بالقاع فتزدهر دماهما وهو ما يكلف الحكومة سنويا بصرف نحو ٢٥٠٠٠ جنيه لرفعه وعلية يزد عرض الترعه الى ٦٠ مترا تقريبا

فأدى ذلك الى انصراف الطمي الى تلك النقطة وتجمعه فيها فلذبح ذلك ولزوم تضيق قطاع الترع وتوجيه تيار المياه الى المحور اقام جناب الميجر براون المذكور مفتش عموم رى الوجه البحرى الآن منذ كان مفتش لرى القسم الرابع روسا فى جانبي الترع تقابل بعضها بعضا وجعلت المسافة بين الرأس والتو تليها ٢٥٠ متراعدا الجزء الذى من القم لحد كوبرى السكة الحديد باسيوط اى مسافة كيلو ونصف فان المسافة بين كل رأسين متتاليتين تختلف من ٨٨ مترا الى ١٣٧ مترا وكذا فى بعض مواضع خصوصيه كما فى النقطة الواقعة بحرى منفلوط بمسافة واحد كيلو ونصف تقريبا (١)

وظل يشتغل جنابه فى امر الروس سينامتوالية من سنة ١٨٨٦ كل سنه يعمل منها بقدر ما يسمح به ميزانية التفيتش وتبعه جناب المستروب مفتش عموم الخزانات الان منذ كان مفتش لرى القسم الرابع ايضا باتمام الروس لحد كيلو ٥٥ من القم اى لحد سكن اخيه خارقه تماما الى تاريخ سنة ١٩٨٦ ولم يبق سوى ٦ ١/٢ كيلو متر من غير روس من الناحيه المذكوره الى ديروط وهذه غير لازم لها روس مطلقا لانها قريه للمصرف ومن قناطر التقسيم

(١) نقطة البتيت الذى كان حـل فى فيضان سنة ١٨٩٠ الذى كان فيضانا عاليا وصلت فيه المياه بالقم باسيوط الى منسوب ٥٣,٢٦ وهو اعلا منسوب عهدياه انفيضان بقم الترع ولم يسبقه ولم يأت بعده لحد الان اعلامته وتسبب عن هذا البتيت تا كل جسر السكة الحديد وتمطل بسببه مسير القطارات ثم تدورك الامر بعمل تحويله وفتشد شرق الجسر الاصلى المتأكل مدت عليها خطوط السكة وهي الى هذا الوقت باقيه تمر عليها القطارات

الروس بالابراهيميه

(١) شكل الروس - (٢) وضعها - (٣) فائدتها

(١) جميع الروس المعوله بهذه الترعه مصنوعه بحجر الدبش وهى على اورنيك واحد فقط تختلف عن بعضها اختلافا يسيرا بالنسبة لبعض الابعاد المعطيه لاجزائها بالنسبه للميول المعطيه لظهرها واجنابها فمطى ليل ظهر الراس للميول ٢ و ٣ و ٤ وذلك يختار بحسب لزوم كبر طول الرأس او صغرها المتعلق بمرض الترعه طويلا كان او قصيرا ويمطى لمرض الظهر ١٥٠ متر و ٢٠٠ متر وفى نهاية الظهر من اعلا سطح افقى كمنصبة يجعل دائما عال عن منسوب مياه اعلا فيضان نصف متر. وميل الاجناب ١ وفى البعض القليل منها ٢. اما بروزها فى جميعها بميل ١ ويتعين ان يكون مبدئه مرتعا اى من خط تقابله بنهاية الظهر من اسفل عن مياه التحريق بقدر نصف متر (٢) اما كيفية وضع الروس فيراعى فيه ان يكون كل جوز من الروس اعني كل راس ومقابلتها موضوعان على اتجاه واحد اى ذات محور واحد عمود على محور الترعه الاصلى وكل منهما تبعد عن المحور المذكور كبعد نظيرتها اعني انهما موضوعان على بعد واحد من ذلك المحور يساوى نصف عرض قاع الترعه المعطى لها ويكون مجموع البعدين هو عرض القاع جميعه.

(٣) فائدة الروس بالابراهيميه تنحصر فى اربعه امور مهمه

اولا منع فعل المياه فى زمن الفيضان من التسلط على جروف الترعه وتأكلها كى لا يرتدم القاع من سقوط اتربه هذه الجروف
ثانياً المحافظه على جسر السكه الحديد الطوالى للصعيد المركب على جسر

الترعة الشرقى (الابن) وخصوصا في المسافة من ديروط لاسيوط من عبث المياه به وتناكله

ثالثا احداث سرعه صناعيه في مياه الترعه لكي بذلك لا تترك المياه محمولها من مواد الرسوب التي ترسب بالقاع حيث اذا كانت السرعه ضعيفه تزيد مكعبات التطهير

رابعا تضيق قطاع الترعه في المحلات الواسعه منها وذلك بما تحده الروس من تخلف الطمي بجاني الترعه من الجهتين

هذا واول ما وضعت الروس بالابراهيميه في سنة ١٨٨٦ افرنكيه صنعت من بوص الادره المحزوم حزما بالسلك وكان يوضع راقات فوق بعضها بين الراق والذي يليه وضع اتربه وقليل من الدبش لامكان بقاء البوص ثابتا وهكذا . وفي النهاية تردف الرأس جميعها بالاتربه وترص راق واحد بالدبش ولكن كان هذا لا ينعج ويضيق العمل سدا شرا مزرا بسبب فعل تيار المياه وكانت تتكلف الرأس التي بهذه الصوره ٢٤ جنيه وكسور . ولخير اعول من ذلك التاريخ على بناء الروس بالدبش على الناشف كما هي حالتها الآن

— مزايا الابراهيمية —

اولا ان هذه الترعه هي من اعظم ترع الري في الدنيا وهي تسقي بفرعها بالراحه من ابتداء ملوى بمديرية اسيوط الى ناحية اشمنت بمديرية بني سويف اى بطول مسافة ١٨٨ كيلو متر ابدون وابورات اوسواق اوشوايدف بخلاف الترع الصينى بالوجه البحرى وبهذه الحاله يتوفر على المزارعين كلفة السقيه وهي مزية عظمى للرى

ثانياً انه قبل فتح الابراهيميه كان ثمن الفدان الواحد في اراضى المديريات التى اخترقها من خمسة جنيه الى عشرة على الاكثر اما الان فيساوى من ٥٠ جنيه الى ٩٠ جنيه

ثالثاً ان مجموع الاراضى التى تروىها الان صيفياً الابراهيميه وفروعها ٦٥٠٠٠٠ فدان تقريباً للدائرة السنية والاهاالى بالمديريات اسيوط والمنيا وبني سويف والقيوم فاذا اضيف على ذلك زمام الحياض المحصورة بين الترع وبجر يوسف من ديروط لحد حوض قشيشه الذى يقدر بنحو ٣١٢٢٣٩ فدان الجارى الشغل فى اعداده صيفياً الان بواسطة تفتيش قسم مشروعات الري الذى يدير اعماله وتصميماته بمحاذقة تامة سمادة المهندس الفاضل اسماعيل بك سري مفتش الري واضيف ايضا القدر ٢٠٠٠٠٠ فدان من مديرية القيوم سواء من خارج الزمام او تصليح اراض الجارى العمل فيها الآن بمعرفة ادارة اصلاحات رى القيوم التى يدير اعمالها بمجد ونشاط عز تلو المهندس الكامل عبدالله بك وهى مدير الري يكون مجموع الاراضى المصفيه ١١٦٢٢٣٩ فدان تقريباً هذا عدا الحياض التى تنفذ منها ومن فروعها فى مدة الفيضان

هذا واذا تم مشروع امتداد الترع بداخل مديرية الجيزة وخرج هذا المشروع الجديد من حيز القول الى حيز الفعل وتحقق ذلك فعلا زاد هذا المقدار زيادة عظيمة تكون معها زيادة الرخاء وعميم الخير على القطر المصرى

رابعا لا يخفى ان زراعة الاقطان فى المدة قبل انشاء الابراهيميه كانت محصورة فى الوجه البحرى وكان المتحصل من هذا الصنف للقطر من ثلاثة

ملايين قنطار لثاية اربعة على الاكثر وبواسطة الابراهيميه صار البعض من
مديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف والقيوم يزرعون هذا الصنف وبذلك
زاد محصول القطن سنة فسنة حتى بلغ الان الى ستة ملايين تقريبا
خامسا ان محصول السكر الفضل فيه للابراهيميه خاصة فقد انشأ
المفغور له الخديوى السابق اسماعيل باشا القاوريات الكبيره العظيمه الاهميه
خاصة عصير القصب بمديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف والقيوم

قاوريات السكر التى على الترعه الابراهيميه وغيرها

يندهش الانسان بفرح ويمجب بفخر عند ما يوجد بنفسه باحدى هذه
القاوريات حيث يرى القصب عيدانا في حال عصيره ثم يراه سكر اخالصا في
الحل عينه . ولتعدد هذه القاوريات جميعها بمجتمعاتها مبينين المستعمل منها
للآن وذاكرين المعطل ايضا كاليان الآتي معدودا ذلك من قبل لبحرى

عدد		
١	الروضة	مستعمله للان
١	ابوقرقاص	شرحه
١	المنيا	شرحه
١	سماوط	غير مستعمله وايست ادواتها
١	مطاي	مستعمله للان
١	بنى مزار	غير مستعمله وايست ادواتها
١	آباء	شرحه

عدد	تابع ما قبله	
٧	سلا قوس	لم تستعمل قط وايعت ادواتها
١	القشن	غير مستعمله وايعت ادواتها
١	ببا	مستعمله للآن
١	القيوم علي بحريوسف	غير مستعمله وايعت ادواتها

١١

ينتج من ذلك ان الشغال للآن هو ستة فاوريقات فقط للدائرة السنية على الابراهيميه وهي الروضه وابوقرقاص والمنيا ومطاي ومناغه وببا ويوجد لها غير ذلك في مديرية قنا ثلاثه وهي فاوريقات ارمنت والمطاعنه والضميمه علي النيل وجميعها شغاله

وكان يوجد ايضا فاوريقة بابابه كانت خاصه بعصر القصب الذي كان يزرع قبل ابارض الجزيره والان هدمت هذه الفاوريقة وايعت ارضها وبني في بعضها مساكن

ويوجد ايضا فاوريقات اخرى لغير الدائرة وهي فاوريقة الخواجه ويصا بقطر بناحية بني قره على الترعه الابراهيميه باسيوط وفاوريقة سلطان باشا بناحية دمريس بالمنيا اما فاوريقات الشركات فهي فاوريقة نبع حمادى وفاوريقة الشيخ فضل وفاوريقة الحوامديه ويوجد ايضا فاوريقة اخرى خاصه عائله البطارسه بالبلينا بمديرية جرجا هذه هي جملة الفاوريقات انخاصه بقصب السكر بالقطر المصري ويوجد مصارات بخارية وبالبهايم للاهالي وللاجانب تخرج عسلا وسكر احمر وهذه كثيره موزعة بالقطر

◀ شهرة الترعة الابراهيميه وقناطر التقسيم ▶

سبق لنا القول في صحيفة (٨) ان هذه الترعة سميت بالابراهيميه بمعرفة المرحوم الخديوى الاسبق اسماعيل باشا باسم والده الشهير جتتمكان ابراهيم باشا اثارا وتذكارا لحياته ونزيد على ذلك انه في اثناء اجراء البناء بقناطر التقسيم كان يفد اليها بعض الاوروباويين المشهورين من اجناس مختلفة مهندسين وغير مهندسين فيظهرون مزيد استحسانهم لبنائها معجبين بهذا العمل حتى انه لقد حضر المهندس الشهير الكبير السير جون فولر الانكليزى (١) في وقت البناء للقطر المصرى وشاهد العمل بنظر عالم مهندس كبير فكان قوله (يلزم ان السواحين الذين يحضرون للقطر المصرى قصد مشاهدة الآثار القديمة اولى بهم ان يشاهدوا الآثار الجديدة التى هى ترعة الابراهيمية وقناطرها) . ثم وفى اثناء العمل أيضا كان حضر لمصر احد مفتشى الرى العظام من امريكا بقصد البحث عن طريقة الرى والصرف ببلاد الهند والقطر المصرى وبعد ان اتم ما موريت من الهند حضر لمصر فالوجه القبلى وبمروره على الترعة الابراهيميه وبناء قناطرها استحسنت ذلك كثيرا

هذا ولما توجه الى بلاد امريكا وعرض نتيجة ما موريت واستحسان ما استحسنته من طرق الرى والصرف فالحكومة الامريكانية ارسلت الى المأسوف عليه الجنرال استون باشا الامريكانى الذى كان وقتئذ اى سنه ١٨٧٠ افرنكيه تطلب منه رسم الترعة الابراهيميه بقناطر التقسيم وقدا رسل الجنرال المذكور فى حينها سعادة المرحوم محمد باشا صادق فاخذ رسمها

(١) صاحب فاورقة الحديد الشهيره بانجلترا وهو الذى توفى منذ سنة تقريبا واتلنا شركة روترضمن التلغرافات العموميه بالجراند بنجر نعيمه

بالتوغرافيه وسلمه اليه وهو ارسله الى المعرض الذى كان موجودا في ذلك الوقت بأمرىكا كالطلب

الاحجار الكيلومترية للترعه الابراهيميه وروبيراتها
الاحجار الكيلومترية موضوعه هنا هذه الترهه كل نصف كيلو متر
حجر منشورى قطاعه مربع وموضوع لهذه الاحجار نمر محفور عليها من
نمرة ١ الى نمرة ١٢١ وهي كائنه بالبر الشرقى لهذه الترهه والروبير على
سطحها العلوى وقد وضع منذ ثلاث سنين امام كل حجر قوائم حديد بطرفها
العلوى لوح حديد مثقوب به نمرة الحجر زيادة للبيان

الروبير (٥٣, ٠٩٥) وهو منسوب سطح الراس السفلى للعتب الخلفى
الحديد (الكمره) من الجهة الغربية القبليه لكوبرى السكه الحديد فوق
فم الترهه الابراهيميه باسيوط هو الذى جرى سلسله الميرانية منه ووضعت
ريبرات الاحجار على حسبه وبالنسبة له وهالك جدول يبين مناسيب جميع هذه
الاحجار من القم باسيوط الى قناطر التقسيم بديروط

وهذه الميزانية عملت فى سنة ١٨٩٠ افرنكيه بمعرفة حضرات حسن
افندى هدايت ملاحظ الاشغال بتفتيش رى القسم الرابع سابقا والان
بالمعاش ومصطفى افندى قدرى مهندس مركز باحالا منذ كان معاونا
لهندسة اسىوط . وقد رأينا لزيادة الفائده رصدها برسالتنا هذه لاهيتها
لمهندسى الرى والسكه الحديد وغيرهم بمجهتها

ثم وفى سنة ١٨٩٨ صار عمل ميرانية بمعرفتنا عن الاحجار من نمرة (٩٨)
الى (١١٠) تصحيحا لها حيث كان اعترى بعضها الخلل وهى التى اثبتنا ارقامها
بدل قديمها بالجدول الآتية

نمر الاحجار	البعد عن القمم بالكيلومتر	روبيرات	نمر الاحجار	البعد عن القمم بالكيلومتر	روبيرات
١	٠,٥٠٠	٥٣,٠٦٣	٣٦	١٨,٠٠٠	٥٣,٨٣٦
٢	١,٠٠٠	٥٤,٢٣١	٣٧	١٨,٥٠٠	٥٣,٤٤٣
٣	١,٥٠٠	٥٦,٢٩٨	٣٨	١٩,٠٠٠	٥٣,٥١١
٤	٢,٠٠٠	٥٦,٣٥٦	٣٩	١٩,٥٠٠	٥٣,٤٠٩
٥	٢,٥٠٠	٥٦,٣٩٤	٤٠	٢٠,٠٠٠	٥٣,٦٢٧
٦	٣,٠٠٠	٥٦,٣١٢	٤١	٢٠,٥٠٠	٥٣,٥٠٤
٧	٣,٥٠٠	٥٦,٥٧٠	٤٢	٢١,٠٠٠	٥٣,٢٢٧
٨	٤,٠٠٠	٥٦,٠٧٨	٤٣	٢١,٥٠٠	٥٣,٣٦٠
٩	٤,٥٠٠	٥٥,٩٨٥	٤٤	٢٢,٠٠٠	٥٣,٤٦٨
١٠	٥,٠٠٠	٥٥,٨٧٣	٤٥	٢٢,٥٠٠	٥٣,٤٨٦
١١	٥,٥٠٠	٥٥,٧٧١	٤٦	٢٣,٠٠٠	٥٣,٣٥٣
١٢	٦,٠٠٠	٥٥,٩١٩	٤٧	٢٣,٥٠٠	٥٣,٠٠١
١٣	٦,٥٠٠	٥٥,٨٦٦	٤٨	٢٤,٠٠٠	٥٣,٢٤٩
١٤	٧,٠٠٠	٥٦,٠٦٤	٤٩	٢٤,٥٠٠	٥٣,٢٤٧
١٥	٧,٥٠٠	٥٦,٢٠٢	٥٠	٢٥,٠٠٠	٥٣,٢٦٥
١٦	٨,٠٠٠	٥٦,٠٢٠	٥١	٢٥,٥٠٠	٥٣,١٢٢
١٧	٨,٥٠٠	٥٥,٩٥٧	٥٢	٢٦,٠٠٠	٥٣,١٨٠
١٨	٩,٠٠٠	٥٥,٩٣٥	٥٣	٢٦,٥٠٠	٥٣,٠٦٨
١٩	٩,٥٠٠	٥٦,١٣٣	٥٤	٢٧,٠٠٠	٥٣,٠٧٦
٢٠	١٠,٠٠٠	٥٦,١٩١	٥٥	٢٧,٥٠٠	٥٣,٣٩٤
٢١	١٠,٥٠٠	٥٥,٩٢٩	٥٦	٢٨,٠٠٠	٥٣,٩٠١
٢٢	١١,٠٠٠	٥٥,٩١٦	٥٧	٢٨,٥٠٠	٥٣,٦٣٩
٢٣	١١,٥٠٠	٥٥,٥٨٤	٥٨	٢٩,٠٠٠	٥٣,٦٢٧
٢٤	١٢,٠٠٠	٥٥,٦٢٢	٥٩	٢٩,٥٠٠	٥٣,١٣٠
٢٥	١٢,٥٠٠	٥٥,٦٣٠	٦٠	٣٠,٠٠٠	٥٣,٧٧٣
٢٦	١٣,٠٠٠	٥٥,٦٤٨	٦١	٣٠,٥٠٠	٥٣,٧٩٠
٢٧	١٣,٥٠٠	٥٥,٥٨٥	٦٢	٣١,٠٠٠	٥٣,٥١٨
٢٨	١٤,٠٠٠	٥٥,٦١٣	٦٣	٣١,٥٠٠	٥٣,٢٨٦
٢٩	١٤,٥٠٠	٥٥,١٠١	٦٤	٣٢,٠٠٠	٥٣,٣٤٤
٣٠	١٥,٠٠٠	٥٥,٠٢٩	٦٥	٣٢,٥٠٠	٥٣,٢٢١
٣١	١٥,٥٠٠	٥٤,٧٠٧	٦٦	٣٣,٠٠٠	٥٣,٢٨٩
٣٢	١٦,٠٠٠	٥٤,٥٠٤	٦٧	٣٣,٥٠٠	٥١,٩٢٧
٣٣	١٦,٥٠٠	٥٤,٨١٢	٦٨	٣٤,٠٠٠	٥١,٩٤٥
٣٤	١٧,٠٠٠	٥٣,٩٧٠	٦٩	٣٤,٥٠٠	٥١,٩٦٣
٣٥	١٧,٥٠٠	٥٣,٩٤٨	٧٠	٣٥,٠٠٠	٥١,٧٩٠

نمر الاحجار	البعد عن القمم بالكيلومتر	روبيرات	نمر الاحجار	البعد عن القمم بالكيلومتر	روبيرات
٧١	٣٥,٥٠٠	٥١,٧٠٨	٩٧	٤٨,٥٠٠	٥٠,١٥٥
٧٢	٣٦,٠٠٠	٥١,٨٥٦	٩٨	٤٩,٠٠٠	٥٠,٢٤١
٧٣	٣٦,٥٠٠	٥١,٧٧٤	٩٩	٤٩,٥٠٠	٥٠,١٩١
٧٤	٣٧,٠٠٠	٥١,٧٤٢	١٠٠	٥٠,٠٠٠	٤٩,٩٣٧
٧٥	٣٧,٥٠٠	٥١,٨٠٩	١٠١	٥٠,٥٠٠	٤٩,٩٣٥
٧٦	٣٨,٠٠٠	٥١,٦٨٧	١٠٢	٥١,٠٠٠	٥٠,١٦١
٧٧	٣٨,٥٠٠	٥١,٨٢٥	١٠٣	٥١,٥٠٠	٤٩,٩٧١
٧٨	٣٩,٠٠٠	٥١,٩٢٣	١٠٤	٥٢,٠٠٠	٥٠,١١٣
٧٩	٣٩,٥٠٠	٥١,٧٠١	١٠٥	٥٢,٥٠٠	٤٩,٧٨١
٨٠	٤٠,٠٠٠	٥١,٧٨٨	١٠٦	٥٣,٠٠٠	٤٩,٦٧٧
٨١	٤٠,٥٠٠	٥١,٧٦٦	١٠٧	٥٣,٥٠٠	٤٩,٣٥١
٨٢	٤١,٠٠٠	٥١,٩١٤	١٠٨	٥٤,٠٠٠	٤٩,٥٠٥
٨٣	٤١,٥٠٠	٥١,٤٨٢	١٠٩	٥٤,٥٠٠	٤٩,٣٣٧
٨٤	٤٢,٠٠٠	٥١,٣١٠	١١٠	٥٥,٠٠٠	٤٩,٢٤٣
٨٥	٤٢,٥٠٠	٥١,٢٤٧	١١١	٥٥,٥٠٠	٤٩,٢٣٠
٨٦	٤٣,٠٠٠	٥١,١٦٥	١١٢	٥٦,٠٠٠	٤٩,١٦٨
٨٧	٤٣,٥٠٠	٥١,١٥٣	١١٣	٥٦,٥٠٠	٤٩,٠٦٥
٨٨	٤٤,٠٠٠	٥٠,٢٩١	١١٤	٥٧,٠٠٠	٤٨,٩١٣
٨٩	٤٤,٥٠٠	٥٠,٧٦٨	١١٥	٥٧,٥٠٠	٤٨,٩٦١
٩٠	٤٥,٠٠٠	٥٠,١٨٦	١١٦	٥٨,٠٠٠	٤٩,٠٢٩
٩١	٤٥,٥٠٠	٥٠,٤٢٤	١١٧	٥٨,٥٠٠	٤٩,٠٣٧
٩٢	٤٦,٠٠٠	٥٠,١٦٩	١١٨	٥٩,٠٠٠	٤٨,٨٠٤
٩٣	٤٦,٥٠٠	٥٠,١٨٧	١١٩	٥٩,٥٠٠	٤٩,٥٢٢
٩٤	٤٧,٠٠٠	٥٠,٢٠٣	١٢٠	٦٠,٠٠٠	٤٩,٩٧٠
٩٥	٤٧,٥٠٠	٥٠,٤٦٣	١٢١	٦٠,٥٠٠	٤٧,٥١٥
٩٦	٤٨,٠٠٠	٥٠,١١٩			(١)

(١) سطح الارصفه الاماميه لقناطر التقسيم بدروط

جدول مدين به مسطحات المقاطعات الدخليه اللازمه بيديه ارضية ارضاع المطر وفرض مرض الفاع ٢٠٠٠ متر الى الجبلين ١/

ارتفاع المطر	٠٠	٠٠١	٠٠٢	٠٠٣	٠٠٤	٠٠٥	٠٠٦	٠٠٧	٠٠٨	٠٠٩
٢٠	٠١٦	٠٤٣	٠٦٩	٠٩٦	١٢٣	١٥٠	١٧٧	٢٠٤	٢٣١	٢٥٩
٣٠	٧٨٦	٨١٣	٨٤١	٨٦٨	٨٩٦	٩٢٤	٩٥٢	٩٨٠	١٠٠٨	١٠٣٦
٤٠	١٠٠٦٤	١٠٠٩٢	١١٢٠	١١٤٩	١١٧٧	١٢٠٦	١٢٣٥	١٢٦٣	١٢٩٢	١٣٢١
٥٠	١٣٠٥٠	١٣٧٩١	١٤٠٨٠	١٤٣٧٠	١٤٦٦٧	١٤٩٦١	١٥٢٥٥	١٥٥٥٥	١٥٨٥٤	١٦١٥٤
٦٠	١٦٠٤٤	١٦٧٧٤	١٧٠٠٤	١٧٣٣٤	١٧٦٦٤	١٧٩٩٤	١٨٣٢٤	١٨٥٥٤	١٨٨٨٤	١٩١١٥
٧٠	١٩٠٤٦	١٩٧٧٧	٢٠٠٠٧	٢٠٣٣٨	٢٠٦٦٩	٢١٠٠٠	٢١٣٣١	٢١٦٦٢	٢١٩٩٣	٢٢٣٢٥
٨٠	٢٢٠٥٦	٢٢٣٨٧	٢٢٦١٩	٢٢٩٥٠	٢٣٢٨٢	٢٤٠١٤	٢٤٤٤٦	٢٤٨٧٨	٢٥٠١٠	٢٥٤٤٢
٩٠	٢٥٠٧٤	٢٦٠٠٦	٢٦٣٣٨	٢٦٦٧١	٢٧٠٠٣	٢٧٣٣٦	٢٧٦٦٩	٢٨٠٠١	٢٨٣٣٤	٢٨٦٦٧
١٠٠	٢٩٠٠٠	٢٩٨٣٣	٣٠٦٦٦	٣١٠٩٩	٣١٥٣٣	٣٢٠٦٦	٣٢٥٠١	٣٢٩٣٣	٣٣٣٦٦	٣٣٨٠٠
١١٠	٣٢٧٣٤	٣٣٦٦٨	٣٤٥٠٨	٣٤٩٤١	٣٥٣٧٠	٣٥٨٠٤	٣٦٢٣٨	٣٦٦٧٢	٣٧١٠٥	٣٧٥٤١
١٢٠	٣٥٩٧٦	٣٦٩١١	٣٦٤٥٥	٣٦٩٠٠	٣٧٣٤٥	٣٧٧٩٠	٣٨٢٣٥	٣٨٦٨٠	٣٩١٢٥	٣٩٥٦٩
١٣٠	٣٩٩٧٦	٣٩٩١١	٣٩٩٥٩	٤٠٠٠٠	٤٠٠٤١	٤٠٠٨٢	٤٠١٢٣	٤٠١٦٤	٤٠٢٠٥	٤٠٢٤٦
١٤٠	٤٣٨٤٤	٤٣٨٠٠	٤٣٨٥٦	٤٣٩١٣	٤٣٩٦٩	٤٤٠٢٦	٤٤٠٨٢	٤٤١٣٩	٤٤١٩٦	٤٤٢٥٣
١٥٠	٤٦٥٠٠	٤٦٥٨٧	٤٦٦٧٤	٤٦٧٦١	٤٦٨٥٧	٤٦٩٥٣	٤٧٠٤٩	٤٧١٤٥	٤٧٢٤١	٤٧٣٣٧
١٦٠	٥٠٠٢٤	٥٠٠٦٢	٥٠١٠٠	٥٠١٣٨	٥٠١٧٦	٥٠٢١٤	٥٠٢٥٢	٥٠٢٩٠	٥٠٣٢٨	٥٠٣٦٦
١٧٠	٥٤٠٦٦	٥٤٠٤٥	٥٤٠٨٣	٥٤١٢٢	٥٤١٦١	٥٤٢٠٠	٥٤٢٣٩	٥٤٢٧٨	٥٤٣١٦	٥٤٣٥٥
١٨٠	٥٧٩٥٥	٥٨٠٣٥	٥٨١٧٥	٥٨٢٤٥	٥٨٣٠٤	٥٨٣٦٤	٥٨٤٢٤	٥٨٤٨٤	٥٨٥٤٤	٥٨٦٠٤
١٩٠	٦١٠٩٤	٦١٢٣٤	٦١٣٧٤	٦١٤١٥	٦١٥٥٥	٦١٦٠٦	٦١٦٦٦	٦١٧٢٦	٦١٧٨٦	٦١٨٤٦
٢٠٠	٦٦٠٠٠	٦٦١٤١	٦٦٢٨٢	٦٦٣٢٣	٦٦٣٦٥	٦٦٤٠٦	٦٦٤٤٧	٦٦٤٨٩	٦٦٥٣٠	٦٦٥٧٢

هذا الجدول نافع جدا في استخراج حساب مكبات التفاضل بسهولة وهو خاص بالحصة كيلومتر الاول من النعم الجاري نظيرها
بمض ٢٠ متر للتفاضل وويل للجبلين ٢

جدول مبن به مسطحات انقطاعات الرضيه للاراهيميه بمحسومة ارتفاع الحفر وفرض حرض القناع ٧٠ متر لليل للجانبين.

ارتفاع الحفر	٠.٠٠	٠.٠١	٠.٠٢	٠.٠٣	٠.٠٤	٠.٠٥	٠.٠٦	٠.٠٧	٠.٠٨	٠.٠٩
٠.٢٠	٤,١٦	٤,٣٨	٤,٥٩	٤,٨١	٥,٠٣	٥,٢٥	٥,٤٧	٥,٦٩	٥,٩١	٦,١٤
٠.٣٠	٦,٣٦	٦,٥٨	٦,٨١	٧,٠٤	٧,٢٦	٧,٤٩	٧,٧٢	٧,٩٥	٨,١٨	٨,٤١
٠.٤٠	٨,٦٤	٨,٨٧	٩,١١	٩,٣٤	٩,٥٧	٩,٨١	١٠,٠٥	١٠,٢٨	١٠,٥٢	١٠,٧٦
٠.٥٠	١١,٠٠	١١,٢٤	١١,٤٨	١١,٧٢	١١,٩٧	١٢,٢١	١٢,٤٥	١٢,٧٠	١٢,٩٥	١٣,١٩
٠.٦٠	١٣,٤٤	١٣,٦٩	١٣,٩٤	١٤,١٩	١٤,٤٤	١٤,٦٩	١٤,٩٤	١٥,٢٠	١٥,٤٥	١٥,٧٠
٠.٧٠	١٥,٩٦	١٦,٢٢	١٦,٤٧	١٦,٧٣	١٦,٩٩	١٧,٢٥	١٧,٥١	١٧,٧٧	١٨,٠٣	١٨,٢٩
٠.٨٠	١٨,٥٦	١٨,٨٢	١٩,٠٩	١٩,٣٦	١٩,٦٢	١٩,٨٩	٢٠,١٦	٢٠,٤٣	٢٠,٧٠	٢٠,٩٧
٠.٩٠	٢١,٢٤	٢١,٥١	٢١,٧٩	٢٢,٠٦	٢٢,٣٣	٢٢,٦١	٢٢,٨٩	٢٣,١٦	٢٣,٤٤	٢٣,٧٢
١.٠٠	٢٤,٠٠	٢٤,٢٨	٢٤,٥٦	٢٤,٨٤	٢٥,١٣	٢٥,٤١	٢٥,٦٩	٢٥,٩٨	٢٦,٢٧	٢٦,٥٥
١.١٠	٢٦,٨٤	٢٧,١٣	٢٧,٤٢	٢٧,٧١	٢٨,٠٠	٢٨,٢٩	٢٨,٥٨	٢٨,٨٨	٢٩,١٧	٢٩,٤٦
١.٢٠	٢٩,٧٦	٣٠,٠٦	٣٠,٣٥	٣٠,٦٥	٣٠,٩٥	٣١,٢٥	٣١,٥٥	٣١,٨٥	٣٢,١٥	٣٢,٤٦
١.٣٠	٣٢,٧٦	٣٣,٠٦	٣٣,٣٧	٣٣,٦٨	٣٣,٩٨	٣٤,٢٩	٣٤,٦٠	٣٤,٩١	٣٥,٢٢	٣٥,٥٣
١.٤٠	٣٥,٨٤	٣٦,١٥	٣٦,٤٧	٣٦,٧٨	٣٧,٠٩	٣٧,٤١	٣٧,٧٣	٣٨,٠٤	٣٨,٣٦	٣٨,٦٨
١.٥٠	٣٩,٠٠	٣٩,٣٢	٣٩,٦٥	٣٩,٩٦	٤٠,٢٩	٤٠,٦١	٤٠,٩٣	٤١,٢٦	٤١,٥٩	٤١,٩١
١.٦٠	٤٢,٢٤	٤٢,٥٧	٤٢,٩٠	٤٣,٢٣	٤٣,٥٦	٤٣,٨٩	٤٤,٢٢	٤٤,٥٦	٤٤,٨٩	٤٥,٢٢
١.٧٠	٤٥,٥٦	٤٥,٩٠	٤٦,٢٣	٤٦,٥٧	٤٦,٩١	٤٧,٢٥	٤٧,٥٩	٤٧,٩٣	٤٨,٢٧	٤٨,٦٢
١.٨٠	٤٨,٩٦	٤٩,٣٠	٤٩,٦٥	٥٠,٠٠	٥٠,٣٤	٥٠,٦٩	٥١,٠٤	٥١,٣٩	٥١,٧٤	٥٢,٠٩
١.٩٠	٥٢,٤٤	٥٢,٧٩	٥٣,١٥	٥٣,٥٠	٥٣,٨٥	٥٤,٢١	٥٤,٥٧	٥٤,٩٣	٥٥,٢٨	٥٥,٦٤
٢.٠٠	٥٦,٠٠	٥٦,٣٦	٥٦,٧٢	٥٧,٠٨	٥٧,٤٥	٥٧,٨١	٥٨,١٦	٥٨,٥٤	٥٨,٩١	٥٩,٢٧

هنا الجدول نافع جدا في استخراج حساب مكبات التلطين بسهولة وهو خاص بالمساقفة من الفرع فيا على الحسبة كيلومتر اول من القم الى
دورط الجاري تطلو هابو مش ٢٠ متر للقناع وعيل للجانبين

وكيفية العمل بهذين الجدولين هي ان يؤخذ ارتفاع الحفر المراد البحث عن مسطحه من العامودين الرأسى والافقي المكتوب فوقه وامامه لفظ (ارتفاع الحفر) فتؤخذ الاشار الصحيحه والوحدات الصحيحه من العامود الرأسى وتؤخذ كسور الاشار من العامود الافقي ويسير الباحث فى صفوف تقاطعها فالعدد الذى يوجد فى التقاطع يكون هو مسطح المدد الجارى البحث عنه

فمثلا اذا كان ارتفاع الحفر ٠.٩٢ متر وعرض القاع ٢٥ متر فنجد فى الجدول الاول يكون المسطح ٢٦٦٣٨ واذا كان الارتفاع عينه وعرض القاع ٢٠ متر فنجد فى الجدول الثانى يكون المسطح ٢١٦٧٩ وهكذا

﴿ تصرف التربة الابراهيميه ﴾

نأتى هنا على الجداول الآتية المفيدة فى باهال يعلم منها المطلع كمية التصرف فى الثانية واليوم وكذا السرعة وغيرها مما هو مدون بها وهى اربعة جداول الاول صحيفة ٩٤ يبين تصرف سنة ١٨٩٢ وهى السنة العالية الفيضان شهر فشهري يعلم منه ايراد التربة بالنسبة لكل شهر من شهور السنة والثانى صحيفة ٩٥ يبين تصرف التعم منه فسنة فى مدة ١٥ سنة والثالث صحيفة ٩٦ يبين التصرف امام قنطرة التقسيم بدروطى مدة ١١ سنة والرابع صحيفة ٩٧ يبين التصرف خلف قنطرة موازنة دروطى فى مدة ١١ سنة ايضا

وهذه السنين التى ذكرت بهذه الجداول هى غاية ما يمكن العثور عليه فى الوقت الحاضر من هندسة ري قسم اول مديرية اسبوت

جدول مبين به تصرفات الترع الإبراهيمية شهر فشور في سنة ١٨٩٢

منسوب المياه	نصرف اليوم متر مكعب	نصرف الثانية متر مكعب	سرعه متوسطه	سرعه سطحيه	تاريخ
٤٧,٨٢	١٥٦٤٥٣١٢	١٨١	٠,٥٨	٠,٧٣	اول يناير
٤٧,١٣	١٢٥٦٣١٦٥	١٤٥	٠,٥٧	٠,٧١	اول فبراير
٤٦,٣٠	٨٦٩٠١٩٨	١٠١	٠,٥٢	٠,٦٥	٢ مارس
٤٥,٥١	٥٦٥٤٩٣٥	٦٥	٠,٤٣	٠,٥٣	اول ريل
٤٤,٩٦	٣٤٣٠٩٤٤	٤٠	٠,٣٠	٠,٣٨	اول مايو
٤٤,٦٥	٧٨٤٣٤٧٤	٣٣	٠,٢٦	٠,٣٣	اول يونيو
٤٤,٦٩	٣٦٩١٠٠٨	٤٣	٠,٣٤	٠,٤٣	اول يوليو
٤٨,٨٠	٢٤٣٥٦١٦٠	٢٨٢	٠,٦٩	٠,٨٤	اول أغسطس
٥٢,٠٧	٦١١٦٧٥٦٠	٦٠٨	١,٠٤	١,٣٠	اول سبتمبر
٥٣,١٨	٦٧٥٦٤٤١٦	٧٨٣	٠,٩٥	١,١٩	اول أكتوبر
٤٩,٩٦	٢٩٧٤٤٠٦٤	٣٤٤	٠,٧٠	٠,٨٧	اول نوفمبر
٤٩,٠٨	٧٢٦٧٦٤٣٧	٢٦٢	٠,٦٩	٠,٨٦	اول ديسمبر

(ملحوظه) معامل السرعه هو ٠,٨٠ أى أن السرعه المتوسطه اربعه أخماس السرعه السطحيه وهو

المتعارف في هذا الحساب لهذه التره

جدول شامل لتصرفات كم الاراضية بامبو في نهاية التصاريق وغاية الفيضان سنة ١٩٠٧ الى سنة ١٩٠٩ اى في مدة ١٠ سنة

نهاية الفيضان										السنة	
تصرف الثانية					تصرف الثانية						
تاريخ	ممنسوب المياه	السرعة المتوسطة	مكعب	تصرف في اليوم	مكعب	تاريخ	ممنسوب المياه	السرعة المتوسطة	مكعب	تصرف في اليوم	مكعب
١٥ مايو	٤٥,٢٧	٠,٤٥	٦٧,٦١	٤٤٣٤٠٠٥	١٥ سبتمبر	٥٢,٨٠	١,٤٠	٩٦١,٧٧	٨٣٠,٩٧٤٣٨	١٨٨٧	
١٦ يونيه	٤٤,٩٩	٠,٣١	٤١,٣٢	٣٥٧٠٣٥٠	١٥ سبتمبر	٥٠,٦٧	١,٠٤	٥٩١,٠٥	٥١٠,٦٧٠٦١	١٨٨٨	
١٧ يونيه	٤٤,٥٤	٠,٣٠	٣٣,٣٥	٧٠٠٨٦٢٧	١٥ سبتمبر	٥٢,٠٨	١,١٥	٨٤٢,٣٧	٧٧٧٧١٧٨٢	١٨٨٩	
١٦ يونيه	٤٤,٤٧	٠,١٩	٢٤,٧٢	٢١٣٥٥٤٩	١٦ سبتمبر	٥٢,١٣	١,٢٥	٨٥٩,١٤	٧٤٢٢٩٥٢١	١٨٩٠	
١٧ يونيه	٤٤,٨٠	٠,٢٧	٢٩,٦٤	٧٥٦٠٨٩٠	١٥ سبتمبر	٥١,٦٢	٠,٩٩	٥٩١,٤٤	٥١٠٠٠٤١٦	١٨٩١	
١٦ يونيه	٤٤,٥٥	٠,٢٧	٣١,١٩	٢٦٩٤٦١٧	١٥ أكتوبر	٥٢,١٨	٠,٩٥	٧٧٧,٦٩	٦٧٥٦٤٤١٦	١٨٩٢	
١٥ يونيه	٤٥,٣١	٠,٣٣	٥٢,٤٢	٤٥٢٩٤٣٤	١٥ أكتوبر	٥١,٦٠	٠,٨٥	٦٠٠,٤٥	٥١٨٧٨٩٦٦	١٨٩٣	
١٥ مايو	٤٤,٩٥	٠,٣٦	٥٠,٠٢	٤٤٢١٧٢٨	١٦ أكتوبر	٥٢,٩٤	١,٣٢	١٠٥٣,٠٢	٩٠٩٨٠,٩٢٨	١٨٩٤	
١ يونيه	٤٥,٥٥	٠,٤٦	٧٥,٤٠	٦٥١٤٥٦٠	١٥ سبتمبر	٥٢,٨٥	١,٠٨	٨٨٠,٣٣	٧١٠,٦٠٥١٧	١٨٩٥	
١٥ يونيه	٤٥,٢٩	٠,٣٥	٦١,٩٥	٥٣٥٢٤٨٠	١٥ سبتمبر	٥٢,٧٢	١,٠١	٨٨٥,٥٦	٧١٥١٢٣٨٤	١٨٩٦	
١٥ يونيه	٤٥,٦٣	٠,٣٨	٨٩,٤٧	٧٠٣٩٤٠٨	١٥ سبتمبر	٥١,٥٨	٠,٩٧	٧١٥,٩٤	٦١٨٥٧٢٢٢	١٨٩٧	
١ يونيه	٤٤,٨٤	٠,٣٩	٥٨,٤٣	٥٠٤٨٣٥٧	١٥ سبتمبر	٥٢,٣٦	١,٢٤	١٠٤٨,٧٩	٩٠٦١٥٤٥٦	١٨٩٨	
١٥ يونيه	٤٥,٣٦	٠,٥٠	٧٦,٣٧	٦٥٩٨٨٠٠	١٦ أكتوبر	٥٠,٥٥	١,٠٩	٦٣٢,٣٣	٥٤٦٣٣٣٩٨	١٨٩٩	
١ مايو	٤٤,٨٠	٠,٤٥	٤٢,٨٩	٣٧٠٥٦٩٦	١٥ أكتوبر	٥١,٣٣	١,١٠	٧١٨,٣٠	٦٢٠,٦١١٢٠	١٩٠٠	
١٥ مايو	٤٥,٠٥	٠,٣٥	٦١,٠٨	٥٢٧٧٣١٢	١٥ سبتمبر	٥١,٤٦	١,١٠	٥٨١,٤٣	٥٠٢٣٥٢٩٣	١٩٠١	

والمحوظة: ممثل السرد هو ١٠٠ اى ان السرد على سطح ارضية اخص السرد على السطحية المصودة بالور او هذا الممثل هو المبتدئ في اخطاب عليه

جدول شامل لتصرفات الترواح ابراهيميه امام قنطر للتقسيم بديروط في نهاية انتحاريقي وغاية القيسان سنة فسنه
من سنة ١٩٠٩. بي سنة ١٩٠٩ في مدة احدى عشر سنة

غاية القيسان				نهاية التحاريق				السنة
تعرف اليوم مكعب	تصرف الثانية مكعب	السرعة المتوسطة	مذسوب المياه	تاريخ	مكعب	تصرف الثانية مكعب	السرعة المتوسطة	
٥٧٩٥٠٢٠٨	٦٧٠,٧٢	١,٢٨	٤٦,٤١	١٦ سبتمبر	٧٥٠,٥٣٠	٧٩,٠٠	٠,١٧	١٨٩١
.....	لم يوجد	١ أكتوبر	٣٨٤٠٤٨٠	٧٩,٧٧	٠,٣١	١٨٩٢
٣٨١٢٢٢٧٢	٤٤٠,٣٣	٠,٩٧	٤٦,٨١	١٥ أكتوبر	٣٨٤,٤٨٠	٤٤,٤٥	٠,٢٤	١٨٩٣
٥٩٦٩٣٥٠٠	٦٩٠,٩٠	١,٣٨	٤٧,٣١	١٦ أكتوبر	٤٢٠٦٨١٦	٤٨,٤٧	٠,٤٣	١٨٩٤
٥٤٦٩٧٢٤٨	٦٣٣,٠٧	١,٢٠	٤٧,٠٠	١٥ سبتمبر	٥٦٤٦٤٦٤	٦٦,٥١	٠,٣٢	١٨٩٥
٦١٦٠٨٣٨٤	٧١٣,٠٦	١,٥٧	٤٧,٠٠	١٦ سبتمبر	٤٥٧١٣١٢	٥٢,٣٣	٠,٢٦	١٨٩٦
٤٨٥٧٩٢٦٤	٥٦٢,٢٦	١,٣٣	٤٦,١٠	١ سبتمبر	٦٧٤٨٧٠٤	٧٨,١١	٠,٣٦	١٨٩٧
٥٠٥٧٥١٢	٥٨٥,٢٣	١,٣٦	٤٦,٥٠	١ سبتمبر	٤٧,٢٥	٤٧,٢٥	٠,٢٩	١٨٩٨
٢٩٠٢٥٢١٦	٣٣٥,٩٤	١,٨١	٤٥,٨٩	١ أكتوبر	٤٥١٦١٢٨	٥٢,٢٧	٠,٢٦	١٨٩٩
٤٢٢٨٧٦١٦	٤٨٩,٤٤	١,١٢	٤٦,١٩	١٦ أغسطس	٣٠١٢٧٦٨	٣٤,٨٧	٠,١٩	١٩٠٠
٤٦٣٠٤٩٦	٥٣٧,٣٩	١,٠٥	٤٦,٧٣	١٥ سبتمبر	٤٥٨٨٧٠٤	٥٣,١١	٠,٤٤	١٩٠١

ملحوظة مبالغى الزرع هو ٨٠٠ أى ان السرعة المتوسطة اربعة أخماس السرعة السطحية المرصودة بالمواحد المتعامل هو المتبر فى الحساب غايه

جدول شامل لتصرفات التربة الابراهيميه خلف قناطر ديروط من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١ الى في مدة احدى عشر سنة

نهاية التحاريق				غاية الفيضان			
السنة	تاريخ	مذنب	السرعة المتوسطة	تصرف الثاني مكعب	تصرف اليوم مكعب	السرعة المتوسطة	مكعب
١٨٩١	١٥ مايو	٥٢,٥٠	٠.٤٢	١٨,٠٤	١٥٧٢٤١٣	١٦ سبتمبر	٤٤,٩٦
١٨٩٢	١١ يونيو	٤٢,٤٩	٠.٤٤	١٨,٠٢	١٥٦٢٣٥٢	١ اكتوبر	٤٤,٩٦
١٨٩٣	١٥ يونيو	٤٣,٠١	٠.٤٢	٢٥,٩١	٢٢١٧٠٠٢٤	١٥ اكتوبر	٤٥,١٥
١٨٩٤	١٦ مايو	٤٣,٠٦	٠.٤٦	٣١,٧٤	٢٧٥٥٣٥٦٨	١٦ اكتوبر	٤٤,٨٠
١٨٩٥	١ يوليو	٤٣,٠٦	٠.٤٥	٢٩,٥٩	٢٥٥٦٥٧٦	١٥ سبتمبر	٤٥,٠٥
١٨٩٦	١١ يونيو	٤٣,٠٦	٠.٤٢	٢٥,٣٠	٢١٨٥٩٢٠	١٦ سبتمبر	٤٥,٢٠
١٨٩٧	١ يونيو	٤٣,٢٢	٠.٤٣	٢٨,٥٩	٢٤٧٠١٧٦	١ سبتمبر	٤٥,٢٠
١٨٩٨	١ يونيو	٤٣,١٥	٠.٤٠	٢٣,٥٠	٢٠٣٠٤٠٠	١ سبتمبر	٤٥,٢٥
١٨٩٩	١٥ يونيو	٤٣,١٥	٠.٤٠	٢٣,٠٦	١٩٩٢٣٨٤	١ اكتوبر	٤٥,١٥
١٩٠٠	١ مايو	٤٢,٩٩	٠.٤٠	٢٣,٠٦	٠٠٠٠٠٠	١٦ اغسطس	٤٥,١٥
١٩٠١	١٥ مايو	٤٢,٠٦	٠.٥١	٢٣,٤٤	٢٨٠٢٨١٦	١٥ سبتمبر	٤٥,٠٥

ملحوظة مامل السرعة هو ٨٠٠ الى ان السرعة المتوسطة اربعة اخماس السرعة السطحية المرصودة بالمواضع وهذا المامل هو المعتبر في الحساب عاليه.

الكلام على الفروع الرئيسة للترعة الابراهيمية .

الآخذ منها من امام قناطر التقسيم بدروط

. ذكرنا في صحيفة (٢٨) جدولاً شاملاً لقناطر اقسام هذه الترعة والان
نسلك هنا على كل ترعة على حدها بعض المعلومات المفيدة في بابها ونعني
بالذكر ترعتا الساحلية والديروطية ثم بحر يوسف

الترعة الساحلية

هذه الترعة عملت في سنتي ١٢٨٨ و ١٢٨٩ هجرية الموافق ذلك
سنتي ١٨٧١ و ١٨٧٢ م فرنكيه اى في عهد الترعة الابراهيمية نفسها وهى
تروى المنطقة الواقعة بالساحل شرق الابراهيمية، لكأن بينها وبين النيل وطول
هذه الترعة يبلغ ٤٣ كيلو مترات ابتداء من ديروط وتنتهى لحدود مديرية
اسيوط تجاه نزلة السرو وتدخل بمديرية المنيا قليلا مسافة بضعة كيلو
مترات وهذا الطول ينقسم الى ثلاث اجزاء لكل جزء اسم خاص به فالجزء
الاول الذى يسمى بالساحلية هو من ديروط الى ناحية اليرمون بملوى وطوله
٢٣ ونصف كيلو مترا وهناك قناطر اليرمون وهى عبارة عن مجموعه مكونه
من شرق مصر فذى عينين على النيل سعة الواحد ٣,١٠ متر ثم بربخ صغير
لاحدى الفروع ثم قنطره ذات عين واحد فتحتها ٣,٠٠ متر تعطى امتداد
الترعة وهو الجزء الثانى الذى يسمى بالساحلية خلف اليرمون ثم بربخ آخر
لاحدى الفروع ايضا وطول هذا الجزء ٧ كيلو مترا لحد الروضة ثم تصب
الترعة في ترعة قديمة اصلا تعرف بترعة قلندول نسبة لبلد هناك وهو الجزء

الثالث الذي ينتهي لحد نزلة السرو المنوه عنها قبلا وطول هذا الجزء ١٢٦٦٠٠ كيلوا مترا. ولتمطي هنا بيان الابعاد والمناسيب الجاري اعطائها لهذه الثلاث اجزاء او الثلاث ترع في تطهيرها السنوى المعتاد

جارى تطهير الساحليه بمرض (٨٥٠٠) مترا لقيم مع منسوب ٤٦٥٠٠ وانحدار ٠.٤ متر في الكيلو وميل الجانبين ١ وهذا بطول (١١,٢٠٠) كيلو مترا من القيم لحد قنطرة الحسايبه بدير مواس ثم يصير عرض القاع ٤ مترا والانحدار ٠.٢ متر فقط لحد قنطرة اليريمون. اما الساحليه خلف اليريمون فيعطى لها عرض ٢,٠٠ متر للقاع ومنسوب (٤١٣٠) وهو المنسوب الذى ينتهي اليه ماقبله وانحدار ٠.٢ متر وميل الجانبين ١ ثم ترعة فاندول ويعطى لها عرض مترا واحدا للقاع ومنسوب (٤٠,١٥) وهو المنسوب الذى ينتهي اليه ماقبله وانحدار ٠.٥ متر في الكيلو الواحد الى النهاية

ويوجد على الترعة الساحلية ثلاث قناطر حجز يانها كالجدول الآتي

اسم القنطره	منسوب القرش	الميون		منسوب سطح الرصيف الامني	بعد موقع القنطره عن اقم
		عدد	عرض		
عبد الله	٤٠٦٧٠	٢	٣	٤٦,٤٦	٤٦٤٣٥
الحسايبه	٤١٦٠٠	٣	٢٥٢٥	٤٦٥٢١	١١٦٢٠٠
اليريمون	٣٩٦٨١	١	٣	٤٥٥٢٦	١٢٦٥٠٠

قنطرتا عبد الله والحسايبه غير جارى الحجز عليهما الا في مدة التيفضان بينهما يكون واطيا جدا لرى الشراقي بالسواحل التي لم تركبها مياه التيفضان حين ذلك وهالك جدولا يبين تصرفات فم الترعه الساحلية خلف قنطرة القيم بديروط

جدول شامل لتصرفات ترعة الساحلية خلف قنطرة القم بدروط من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١ اى في مددة احدى عشر سنة

السنة	نهاية التقاريق					غاية القيسان				
	تاريخ	منسوب المياه	السرعة المتوسطة	تصرف الثانية مكعب	تصرف اليوم مكعب	تاريخ	منسوب المياه	السرعة المتوسطة	تصرف الثانية مكعب	تصرف اليوم مكعب
١٨٩١	١٥ مايو	٤٣,٧٧	٠,١٨	١,٥٧	١٧٥١٢٩	١٦ سبتمبر	٤٦,٣٠	٠,٦٤	٣٣,٣٤	٢٨٧٥٣٩٢
١٨٩٢	١٦ يونيه	٤٢,٩٣	٠,٢١	٠,٨٤	٧٣٤٤٠	١ اكتوبر	٤٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
١٨٩٣	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٢٣	٢,٥٨	٢٢٣٧٧٦	١٥ اكتوبر	٤٥,٠٠	٠,٤٢	٠,٦٤	٥٦٣٣٦٨
١٨٩٤	١٦ مايو	٤٣,٣٥	٠,٢٤	١,٨٥	١٦٧٤٣٧	١٦ اكتوبر	٤٦,٣٠	٠,٧٥	٢٩,٥٩	٢٥٤٢٧٥٣
١٨٩٥	١ يوليه	٤٣,٩٤	٠,٢٨	٤,٠٢	٣٤٧٣٢٨	١٥ سبتمبر	٤٦,٣٠	٠,٦٦	٣٣,٢٣	٢٨٧١٠٧٢
١٨٩٦	١٦ يونيه	٤٣,٦٩	٠,١٤	١,٩٥	١٦٨٤٨٠	١٦ سبتمبر	٤٦,٥٠	٠,٨٣	٢٤,٦١	٢١٢٦٣٠٤
١٨٩٧	١٦ يونيه	٤٤,٠٠	٠,٢٣	٥,٤٤	٤٧٠٠١٦	١ سبتمبر	٤٦,٠٠	٠,٨٠	٣٥,٧٦	٣٠٨٩٦٦٤
١٨٩٨	١ يوليه	٤٣,٧٣	٠,٢٣	٢,٦١	٣٢٥٥٠٤	١ سبتمبر	٤٦,١٠	٠,٦٦	٣٠,٧٠	٢٦٥٢٤٨٠
١٨٩٩	١٥ يونيه	٤٣,٧٣	٠,٢٠	٤,٣٨	٣٧٨٤٣٢	١ اكتوبر	٤٥,٧٠	٠,٣٦	١١,٠٤	٩٥٣٨٥٦
١٩٠٠	١ مايو	٤٣,٢٠	٠,٢٠	٢,٢٦	١٩٥٢٦٤	١٦ أغسطس	٤٥,٨٠	٠,٦١	٢٧,٨٧	٢٤٠٧٩٦٨
١٩٠١	١٥ مايو	٤٣,٠٦	٠,٢٠	١,٩٥	١٦٨٤٨٠	١٥ سبتمبر	٤٦,٠٠	٠,٦٥	٢٩,٢٧	٢٥٢٨٩٢٨

ملحوظات : معامل السرعة هو ٥٨٠ اى ان السرعة المتوسطة اربعة اضعاف السرعة السطحية المرصودة بالمواقي وهذا المعامل

هو المعتبر في الحساب عالىة . هذه السنين التى ذكرتها هذا الجدول هي غاية ما يمكن العثور عليها في الوقت الحاضر

﴿ترعة الديروطية﴾

هذه الترعة عملت في تاريخ واحد مع الساحلية وهي تروى مع فروعها القديمة والجديدة التي عمات بواسطة تفتيش قسم مشروعات الري المستجدة في هذا العام سنة ١٩٠١ المنطقة المظيعة المحصورة بين الابراهيمية وبحر يوسف وبلغ طول هذه الترعة ٣٢ كيلو مترا من فمها لحد ناحية التلدم التي هي في حدود مديرتي اسوط والنيا وهناك تقطع ترعة السبخة وعمل لها في هذه السنة سنة ١٩٠١ قنطرة ذات عين واحدة في هذا التقاطع لصرف المياه الزائدة منها على السبخة وتد حل الترعة الديروطية ايضا بضع كيلو مترات بمديرية المنيا وجارى تطهير هذه الترعة سنويا بمرض ٨ متر من التهم لحد قناطر قلبا اي مسافة طول ٢٣ كيلو مترامع منسوب (٤٢٦٠٠) بالقم وانحدار ٠٠٤ متر في الكيلو وهذا الانحدار في مسافة العشرة كيلو مترات الاول والباقي بانحدار ٠.٢ متر فقط

وقناطر قلبا هذه هي مجموعه مكونه من بربخ صغير من جهة شرق لاحدى القروع الصغيره ثم يليه قنطرة حجز علي الديروطية نفسها ثم بربخ اخر لاحدى القروع ايضا ثم قنطرة فم ترعة الاشمونين التي كانت قنطرة ثلاث عيون خاصه لري حوض الاشمونين والآن نظر الاعمال الصغرى الجديدة قتل منها عيتان واصبحت ذات عين واحدة تعطى ترعة الاشمونين المستجده وهذه المجموعه عملت في سنة ١٨٩٦ افرنكيه لما ان كان جناب الميجر براون مفتش عموم رى الوجه البحرى الآن مفتشا لري القسم الرابع قنطرة

وهاك جدولاً مبيناً به قناطر الحجز التي على الترعة الديروطية من قديم و جديد

اسم القنطرة	منسوب للقرش	الميون		منسوب سطح لرصف الامامي	بدموقع القنطرة عن قم الترع	ملحوظات
		عدد	عرض			
قنطرة شريف	٤٢٥٠٠	٢	٣	٤٧٦٠٠	١	مستجده سنة ١٩٠١
دير مواس	٤١٦٦١	٢	٣	٤٥٠٧٦	١٠	شرحه
قلبا	٤١٦٢٧	١	٣	٤٥٠٧٧	٢٣	عملت سنة ١٨٨٦
المصرف	٣٩٦١٥	١	٣	٤٢٦٨٨	٣٢	مستجده سنة ١٩٠١

وقد استخدمت ترعة الدبروطيه لرى الحياض الجديده وهي تالوف وتنده والاشمونين واقفا في مديرية اسنيوط التي تحولت للزراعة الصيفيه في هذا العام سنة ١٩٠١ فاخذت منها القروع التي اخترقت هذه الحياض من ذلك ترعة البدرمان التي طولها يبلغ ٣٢ كيلو مترا تقريبا وجناية شريف وطولها عشرة كيلو مترا وهذان الترعان خارجان من امام قنطرة شريف ويخرج منها عند دير مواس جناية دير مواس آخذة من قنطرة الحجز هناك وطولها يبلغ ١٤ كيلو مترا ومنها ايضا ترعة الاشمونين الاخذة من امام قنطرة قلبا وطولها نحو ٢٠ كيلو مترا وهذه الترع قد تفرع منها فروع اخرى كثيره كبيره وصغيره بينها وبعضها المصارف القرعيه التي تنتهي الي مصرف عمومي واحد يمر بالتلوج الواطي وسط الحياض وضع جميع ذلك بنظام واف جميل جليل لم يسبقه مثيل بالقطر المصري من عمل المهندس للمصرى الفاضل اسماعيل بك سرى مفتش قسم مشروعات الرى الان. ومجموع اطيان الحياض التي تحولت صيفيا هذا العام التي تروى من هذه الترع يبلغ ٥٨٠٠٠ فداناً تقريباً فاذا اضيف على ذلك مقدار الاطيان التي بالحوش التي كانت تروى منها من قبل الذي يقدر بنحو ٣٠٠٠٠ يكون جملة الزمام الذي على هذه الترع وفروعها هو ٨٨٠٠٠ فدان. ولزيادة القاعده نضع هنا الجدول الآتي الخاص بتصرفات الترع

جدول شامل لتصرفات ترعة الديرو عليه خلف قنطرة القم بدروط في نهاية التحارير و غاية الفيضان سنة فسنه
من سنة ١٨٩٩ الى سنة ١٩٠٩ اتي في مدة احدى عشر سنة

غاية الفيضان				نهاية التحارير				السنة
تصرف اليوم	تصرف الثانية	السرعة	منسوب	تاريخ	تصرف اليوم	تصرف الثانية	السرعة	
مكب	مكب	التوسعة	المياه		مكب	مكب	التوسعة	
٤٧٥٩٥٢٠	٤٨,٩٦	٠,٦٨	٤٥,٩٠	١٥ سبتمبر	١٣٢٧١٠	١,٥٢	٠,٤٩	١٨٩١
٤٠٠٠٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٥,٩٠	١ أكتوبر	٢٠٢١٧٦	٧,٣٤	٠,٣٤	١٨٩٢
٤٠٠٠٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٥,٩٠	١٥ أكتوبر	٢٥٥١٠٤	٤,١٦	٠,٢٦	١٨٩٣
٢١٤٥٣١٢	٨,٠٦	٠,١٧	٤٥,٣٠	١٦ أكتوبر	٢٣٥٨٧٧	٢,٧٧	٠,٢٨	١٨٩٤
٤٧٩٣٠٥٦	٧٤,٦٤	٠,٦٤	٤٥,٣٠	١٥ سبتمبر	٥٥٧٢٨٠	٧,٤٥	٠,٣٤	١٨٩٥
٤١٩٧٣١٢	١٤,٦٠	٠,٥٥	٤٥,٥٠	١٥ سبتمبر	٢٢٤٦٤٠	٧,٦٠	٠,٢٠	١٨٩٦
٤١٩٧٣١٢	٤٨,٥٨	٠,٨٠	٤٥,٦٥	١ سبتمبر	٨٨٣٨٧٧	١,٧٣	٠,٤٧	١٨٩٧
٣٠٤٨٧٠٤	٤٦,٨٩	٠,٧١	٤٥,٨١	١ سبتمبر	١٦٧٨٤٠	٣,١٠	٠,٢٥	١٨٩٨
٢٥٧٦٩٦٠	٤١,٤٠	٠,٧٢	٤٥,٨٥	١ أكتوبر	٥٧٥٤٢٤	٦,٦٦	٠,٣٩	١٨٩٩
٢١٥٢٧٢٤	٧٤,٩١	٠,٥٣	٤٥,٧٠	١٥ اكتوبر	٤٧٥٢٠٠	٥,٥٠	٠,٢٧	١٩٠٠
٢١٠٥٢٤٦	٣٥,٩٤	٠,٨٣	٤٥,٥٠	١٥ اكتوبر	٧٥٠٥٦٠	٧,٩٠	٠,٣٦	١٩٠١
٢٥٢٦٨٤٨	٤٠,٨٢	٠,٦٥	٤٦,٦٠	١٥ سبتمبر				

ملحوظات بماتل للسرعة هو ٠,٨٠ اى ان السرعة المتوسطة اربعة اضعاف السرعة الاسطحية المرسودة بالمواضع المتماثل هو المتغير في الحساب طايه
هذه الملاحظات التي ذكرتها بهذا الجدول هي غاية ما يمكن المشور عليه في الوقت الحاضر (١) القنطرة مقنطرة قايلا

﴿بحر يوسف﴾

هذا البحر قديم المهد ينسب عمله الى سيدنا يوسف عليه السلام ذكر في كتاب حسن المحاضرة في اخبار مصر والقاهرة تأليف العلامة الشيخ جلال الدين السيوطي عند التكلم على النيل صحيفة ٢٤٤ مانصه (وللنيل ثمان خلجانا تـ خليج الاسكندرية وخليج دمياط وخليج منف وخليج المنهي خفره يوسف عليه السلام وخليج اشمون طنـاح وخليج سردوس خفره هـامان لفرعون وخليج سخا وخليج خفره عمرو بن العاص في زمن عمر ابن الخطاب) هذا و فـم بحر يوسف القديم موقعه من النيل عند ناحية مساره الواقعة قبلي قناطر ديروط بنحو خمسة كيلو مترا ولا زالت آثار جسوره ومجره القديم موجودين الآن. ولما عملت الترعـه الابراهيميه وعمل بها قناطر التقسيم جعل فـم البحر المذكور منها. وطول بحر يوسف ٣١٦ كيلو مترا من فـه الحالـى أى من ديروط الى قنطرة اللاهون وهو ذو منحنيات كثيره كبيره وصغيره وبه سرعه عظيمه للمياه وهذان السيان هما اللذان جملا هذا الفرع العظيم لا ترسب به رسوب فهو لا يظهر مطلقا وربما من يوم انشائه لان. وغاية تصرفه في الفيضان ٣.٠٠٠.٠٠٠ مترا مكعبا في اليوم والتصرف المتوسط في فصل الصيف والشتاء ١٣٠.٠٠٠ و ٢٧٠.٠٠٠ مترا مكعبا في اليوم وبالنسبة للرشح الحاصل من العيون التي توجد بالقاع فهذه التصرفات تتزايد الى ٣.٠٠٠.٠٠٠ في الشتاء و ١٥٠٠.٠٠٠ في الصيف وتصرفه في الفيضان خلف اللاهون ١٢٥٠.٠٠٠ وفي التحاريق ٩٠٠.٠٠٠ مترا مكعبا وعرض قاع بحر يوسف المتوسط ٥٠ مترا وغاية عمق المياه به ٧ متر ولزيادة القائده نذكر هنا الجدول الآتي الذي يشتمل تصرف القم بديروط وذلك من سنة ١٨٩١ لغاية سنة ١٩٠١ أى في مدـة احدى عشر سنة ثم يليه جدول آخر بين قناطر الحجز التي على البحر المذكور

جدول شامل لتصرفات بحريو صرف مختلف قذيل قالم بدروطى نهايه التصاريق ونهايه الفيضان سنة فسنه
من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١ فى مدة ١١ سنة

نهاية الفيضان				نهاية التصاريق						السنة
التصرف فى اليوم	تصرف الثانية	السرعه	مذسوب	تاريخ	التصرف فى اليوم	تصرف الثانية	السرعه	مذسوب	تاريخ	
متر مكعب	مكعب	التيه سطره	المياه		متر مكعب	مكعب	التوسطه	المياه		
٣٠٥١٧٦٨٩	٣٥٣,٢١	١,٠٨	٤٦,١٩	١٥ سبتمبر	٦٦٤٢٤٢	٧,٧٥	٠,٢٥	٤٢,١٥	١٥ مايو	١٨٩١
٠٠٠٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠٠	٠,٠٠	١ كوتز	١	٦٧٥٦٤٨	٧,٨٢	٠,١٣	٤٢,١٢	١٦ يونيه	١٨٩٢
١٣٥٩٢٤٤٨	١٥٧,٦١	١,٤٦	٤٦,٥٠	١٥ أكتوبر	١٠٥٧٣٥٢	١٢,٠٨	٠,٢٤	٤٢,٤٨	١٤ يونيه	١٨٩٣
١٨٠٥٥٨٧٢	٢٠٧,٣٩	١,٦٦	٤٦,٤٥	١٦ أكتوبر	١٠٥٣٢١٦	١٢,٢٠	٠,٣٢	٤٢,٣٢	١٥ مايو	١٨٩٤
٢٧١٠٣٦٨٠	٣١٣,٧٠	١,٠٠	٤٦,٧٠	١٥ سبتمبر	٧٢٨٠٩٦٠	٧,٦٤٠	٠,٤٠	٤٣,٠٠	١٥ يونيه	١٨٩٥
٢٩٣٠٣٤٢٤	٣٣٩,١٦	٠,٩٥	٤٦,٧٠	١٥ سبتمبر	١٩٧٦٧٠	٣٢,٣٠	٠,٢٤	٤٢,٨٨	١٥ يونيه	١٨٩٦
١٩٥١٦٨٩٦	٢٢٥,٨٩	٠,٨٥	٤٥,٩٥	١ سبتمبر	٠٦٦٦١١٢٠	٣,٠٨٠	٠,٤٤	٤٣,٧٥	١٥ يونيه	١٨٩٧
٢٤٣٠٦٣٧٢	٢٨١,٩٨	٠,٨٧	٤٦,٣٣	١ سبتمبر	١٥١٨٩١٢	١٧,٥٨	٠,٤٧	٤٢,٧٢	١٥ يونيه	١٨٩٨
١٣٩٢٧٦٨٠	١٦١,٢٠	٠,٦٨	٤٥,٦٠	١ أكتوبر	١٥٦٩٨٨٨	١٨,١٧	٠,٣٧	٤٣,٠٠	١٥ يونيه	١٨٩٩
١٨٩٢٣٦٩٦	٢١٩,١٤	٠,٧٧	٤٦,٠٠	١٥ اغسطس	٠٨٤٥٨٥٦	٩,٧٩	٠,٢٣	٤٢,٤٩	١٥ مايو	١٩٠٠
٢٠٦٨٧١٦	٢٣٩,٤٤	٠,٨٢	٤٦,٢٠	١٥ سبتمبر	١٣١٣٢٨٠	١٥,٢٠	٠,٤١	٤٢,٤٠	١٥ مايو	١٩٠١

(ملحوظة) مامل السرعه هو ١٠٨٠ ان السرعه التوسطه لربيه اجناس السرعه السطحيه المرسومه بالاورام هذا المامل هو للمبشر فى الحساب عاليه
هذه السنين التى ذكرت بهذا الجدول هى غايه ما يمكن التصور عليه فى الوقت حاضر

جدول بين قناطر الحيز التي على بحر يوسف من القم بدروط الى القيوم

تاريخ الانشاء	بعد موقع القنطرة بدروط عن القم	نسوب مياه التعارف		نسوب مياه الفيضان		المواصفات		مفسوب سطح الرصيف الامامي	العيون		القرش منسوب	اسماء القناطر
		خلف	امام	خلف	امام	طول	عرض		عرض	عدد		
١٩٠١ و ١٩٠٢	٧٠	٣٦,٣٨	٣٦,٤٠	٤٠,٦٠	٤٠,٦٥	٧٥	٣	٤١,٥٠	٣	٢٠	٣٤,٥٠	قنطرة نزلة السيد
١٩٠١ و ١٩٠٢	١٥٠	٢٩,٨٢	٢٩,٨٢	٣٤,٦٠	٣٤,٦٠	٧٥	٣	٣٤,٧٥	٣	٢٠	٢٨,٠٠	» ساقوله
١٩٠١ و ١٩٠٢	٢٢٠	٠٠	٠٠	٣١,٢٣	٣١,٢٣	٧٥	٣	٣١,٢٥	٣	٢٥	٢٥,٠٠	» مازوره
قديمة	٣١٦	٢٢,٤٧	٢٣,١٥	٢٤,٠٠	٢٧,١٥	٠	٣,٢٥	٢٧,٠٠	٣	٣	٢١,٩٩	» اللاهون

ملحوظات

(١) قنطرة نزلة السيد وساقوله اللان لم يعمل عليهما حتى الان كما تفصح من مناسيب المياه بهما

(٢) قنطرة اللاهون الذي بناها المفقور له محمد علي بابا رأس المائلة الحديدية وهي المستعملة للان للحجز عليها يوجد بها عتب منسوبه

(٣) المنسوب (٢٧٥٠) هو للرصيف الامامي والاستسناآت واما سطح الشايات الموجود بها النما قاه (٢٨٥٠) ومتصل مع الرصيف

الامامي بدرج سلم

(٤) المنسوب (٢٧٥٠) هو لمياه اليوسفي امام قنطرة اللاهون في الفيضان وهو مثل مياه حوض قشيشه لان اليوسفي مختلط مع الحوض

المذكور مدة الفيضان

(٥) ويوجد خلف قنطرة اللاهون قنطرة قديمه جدا غير مستعملة وتنسب للظاهر ببيروت حسب المشاع بالقيوم

• رى مديرية القيوم وزمامها واصلاحاتها •

طريقة رى هذه المديرية تختلف كثيرا عن باقى مديريات القطر وذلك بالنظر لملو وانحطاط اراضيها بكيفية غير منتظمة ولا انحداراتها المختلفة الاتجاهات ولهذا فان ترع ومجارى رىها قاطعه بعضها كثيرا وريها جميعه من بحري يوسف الذى يمتد بفرقه بنسبة القيوم قنطرة اللاهون وينتهى فى نهاية مدينة القيوم وطوله فى هذه المسافة ٢٣ كيلو مترا ويمتد هذا الجزء كخزان تؤخذ منه المجارى ويسونها الاباحر وعدد هذه الاباحر ٢٩ منها ١٥ جهة اليمين و ١٤ جهة اليسار ومبنى باقسامها رانج لها ابواب حديد محكمة النما تحفظ مفاتيحها دائما تحت يد باشمهندس رى المديرية . وطريقة توزيع المياه بالقيوم جاريه فى كثير من المواقع بواسطة مباني تنصب من فوق اعتبارها المياه وهذه المباني يسمنونها نصب ومنفرد هانصبه واعتاب كل نصبه فى تسوية واحده اما اتساعها فيختلف تبعا للزمام الذى على كل فتحه وحساب تصرفها يفرض مقدار انابنا لارتفاع المياه فوق العتب وهذه النصب لاتبنى الا فى المواقع التى يسمح انحدارها مع شرط ان يكون اعلا مياه الفروع التى تأخذ من النصبه منحط على الاقل ٥٠٥ متر عن سطح العتب . اما طريقة الصرف بالقيوم فسهله جدا لتوفر الانحدار حيث ان مصارف جميع الاطيان تنصب فى خيران موجوده طبيعيه وهذه جميعها متصله لبركة قارون الذى منسوب مياهها (٤٥٠٠) تحت الصفر وحيث ان منسوب اعلا ارض زراعيه (٢٦٠٥٠) وطول ارض القيوم بين قنطرة اللاهون والبركه لا يزيد عن ٦٠ كيلومترا فعليه يكون الانحدار فى الكيلومتر الواحد ١٩ ١٥ متر وهذا انحدار عظيم جدا

زمام المديرية الحالى المربوط عليه الضرائب هو ٢٩٠٠٠٠ فدان ايزرع

منه صيفي من جميع الانواع في الحاله الحاضر ٥٠٠٠٠٠ فداناً

ويوجد بالمديرية غير ذلك نحو ٩٠٠٠٠ فداناً غير متزرعه منها ٤٠٠٠٠

فداناً من الاراضى خارج الزمام والباقي تالفاً كان ملكاً للاهالى قبلاً وبسبب

تلفه تركوه اصحابه وصار الان من املاك الحكومه وهذا هو الذى سيصير

توصيل المياه له بواسطة الاعمال والاصلاحات الجديده الموكوله لحضره المهندس

الفاضل عبدالله بك وهي مدير اصلاحات رى القيوم

وقد شرع فى هذه الاعمال فى سنة ١٩٠١ وتم منها ترعة عظيمة سميت

بترعة حسن واصف نسبة لسعادة مديرها الحالى واحتفل بفتحها فى اول سبتمبر لهذه

السنة احتمل اشاقها حضره مديرى جرجا واسيوط والميناوينى سويف ومفتشى

الرى والباشه مهندسين وجم غفير من اعيان عاتق المديرية ومنظور اتمام هذه

الاعمال فى سنة ١٩٠٣ التى من ضمنها انشاء ترعة عبدالله وهي فى سنة ١٨٩٢

❦ قصة تاريخية عن بحري يوسف والقيوم جديرة بالذكر ❦

جاء بصحيفة ٢١ من كتاب حسن المحاضر السابق الذكر ضمن

الكلام على ذكر من ملك مصر بعد الطوفان مانصه حرفياً

قال ابن عبد الحكم حدثنا اسد بن موسى حدثني الليث بن سعد حدثني

مشيخة لنا قال اشتد الجوع على اهل مصر فاشتروا الطعام من يوسف بالذهب

حتى لم يجدوا ذهباً فاشتروا بالفضه حتى لم يجدوا فضه فاشتروا باغناتهم حتى لم

يجدوا غنما فلم يزل يبيعهم الطعام حتى لم يبق لهم فضه ولا ذهب ولا شاة ولا بقرة

فى تلك السنين فانوه فى الثالثة فقالوا له لم يبق لنا شئ الا انفسنا واهلونا

وارضونا فاشترى يوسف ارضهم كلها لفرعون ثم اعطاهم يوسف طعاماً

يزرعونه على ان لفرعون الخمس قال ابن عبد الحكم وفى ذلك الزمان استنبطت

القيوم وكان سبب ذلك كما حدثنا هشام بن اسحق ان يوسف عليه الصلاة

والسلام لما ملك مصر وعظمت منزلته من فرعون وجاوزت منه سنينه مائة سنة
قال وزراء الملك له ان يوسف قد ذهب علمه وتغير عقله ونفذت حكمته
فغضبهم فرعون ورد عليهم مقاتلهم فكفوا ثم عاودوه بذلك القول بعد سنين
فقال لهم هلموا ماشتم من اى شئ اختبره وكانت اليوم يومئذ
تدعى الحوبة وانما كانت مسالة الماء الصعيد وفضوله فاجتمع رأيهم على ان
تكون هي المحنة التي يمتحنون بها يوسف عليه الصلاة والسلام فقالوا لفرعون
سل يوسف ان يصرف ماء الحوبة عنها ويخرجه منها فتزداد بلدا الى بلدك
وخراجا الى خراجك فدعى يوسف فقال قد تعلم مكان ابنتى فلابه منى وقد
رأيت اذا بلغت ان اطلب لها بلدا وانى لم أصب لها الا الحوبة وذلك انه بلد
بعيد قريب لا توئى من وجه من الوجوه الا من غابة او صحراء فالقيوم وسط
مصر كمثل مصر فى وسط البلاد لان مصر لا توئى من ناحية من النواحي الا من
صحراء او مفازة وقد اقطعها اياها فلا تتركن وجها ولا نظرا الا بقلته فقال
يوسف نعم ايها الملك متى اردت ذلك فابعث لى فانى اذ شاء الله فاعل فقال ان
ان احبه الى واوقفه اعجله فلو حى الى يوسف ان يحفر ثلاثة خلج خليجا من
أعلا الصعيد من موضع كذا الى موضع كذا وخليجا شرقيا من موضع كذا الى
موضع كذا وخليجا غربيا من موضع كذا الى موضع كذا فوضع يوسف
العمال فحفر خليج المنهي (٢) من اعلى اشمون الى اللاهون م وخر خليج القيوم
وهو الخليج الشرقى وخر خليجا بقرية يقال لها تنهبت من قرى الفيوم وهو
الخليج الغربى فخرج ماؤها من الخليج الشرقى فصب فى النيل وخرج من
الخليج الغربى فصب فى صحراء تنهبت الى الغرب ولم يبق فى الحوبة ماء ثم

ادخلها القملة فقطع ما كان فيها من (١) القصب والطرفا (٢) واخرجه منها وكان ذلك ابتداء جرى النيل وقد صارت الحوبة ارضا برية وارتفع ماء النيل فدخلها في رأس المنهي فجرى فيه حتى انتهى الي اللاهون فقطعه الى القيوم فدخل خليجها فسقاها فصارت لجة من النيل وخرج اليها الملك ووزاءه وكان هذا في سبعين يوما ولما نظر اليها الملك قال لوزرائه هذا عمل القيوم فنسيت للقيوم فقامت تزرع كما تزرع غواطم مصر قال ثم بلغ يوسف قول وزراء الملك وانه انما كان ذلك منهم على المحنة له فقال للملك ان عندى من الحكمة والتدبير غير ما رأيت فقال له الملك واذك قال انزل القيوم من كل كورة (٣) من مصر اهل بيت وآمر اهل كل بيت ان يبنوا لانفسهم قرية وكانت قرى القيوم على عدد كور مصر فاذا فرغوا من بناء قراهم صيرت لكل قرية من الماء بقدر ما صير لها من الارض لا يكون في ذلك زياده عن ارضها ولا نقصان واصير لكل قرية شربا في زمان لا ينالهم الماء الا فيه واصير مطاما (٤) للمرتفع ومرتقا للمطاطى باوقات من الساعات في الليل والنهار واصير لها مصابا (٥) فلا تقصر باحد دون حق ولا يزداد فوق قدره فقال له فرعون هذا من ملكوت السماء قال نعم فبدأ يوسف باقر بينان القرى وحد لها حدودا فكانت اول قرية عمرت بالقيوم قرية يقال لها شانه وهي القرية التي كانت تنزلها بنت فرعون ثم امر بحفر الخليج وبينان القناطر فلما فرغوا من ذلك استقبل يوزن الارض ووزن الماء ومن يومئذ أخذت الهندسة ولم يكن الناس يعرفونها قبل ذلك قال وكان اول من قاس النيل بمصر يوسف عليه الصلاة والسلام ووضع مقياسا بمنف اه

المؤلف (١) القصب الخلفا (٢) الطرفا (٣) الكورة المدينة (٤) المطاطى*
المنخفض (٥) المصاب جمع مصب وهو موضع صب الماء

تأخير ظهور الكتاب من سنة ١٩٠٠ الى سنة ١٩٠١

لم يساعدنى الحظ على متابعة طبع ملازم رسالتى هذه في سنة واحدة كما كان المنتظر طبق رغبة الراعين في ظهورها لانشغالي الكثير المتواصل باشغالي المصلحية التي حالت دون اتمام الكتاب مرة واحدة وفي سنة واحدة . فقد طبعت الملزمة الاولى في شهر نوفمبر سنة ١٩٠٠ حالما كنت مهندسا للترعة الابراهيمية واتيت في وقتها الي النصف من الكتاب تقريرا ثم اطويته وقلت باب الطبع من شهر يناير سنة ١٩٠١ لما ان نقلت مهندسا بتفتيش قسم مشروعات الري المستجد نظرا لكثرة الاشغال المتواصلة المتوالية عنها ولكن قدر الله فكان بواسطة تقني هذا ان علمت بالشي الجديد لمشروع توسيع المنطقة الصيفية للابراهيمية فزدت في موضوع الكتاب بقدر ما وصل اليه علمي مما جعله عظيم الشأن مفيدا لقراءه الكرام الي ان سهل الله وسمنح الوقت فأخذت اجازة في شهرى نوفمبر وديسمبر من هذه السنة (١٩٠١) فعاودت باب الكتاب والطبع والآن اطبع في الملازم الاخير من الكتاب وكأن بهذا التأخير الذي جاء هكذا من غير حساب انظر علاوة على ما تنوه نبذة اخرى جديدة جديدة بالذكر والاعتبار كان لكتابي منها النصيب الاوفر ولقراءة الكرام اعظم التحف للعلم بها اذ هي غاية في اهمية موضوع الري بالقطار المصري في الوقت الحاضر بعد انشاء الخزان باصوان وقناطر الحجز بأسسوط قد تفضل سعادة المفضل المهندس الوطنى البارع سعادة اسماعيل بك سري مفتش قسم مشروعات الري بالمتيا فاهدى رسالتنا بل اهدى قرأها من قلعه النفيس . خلاصه ثمينه تكلم فيها عن مشروع تحويل الري الحوضى بالاقاليم الوسطى (مديريات اسيوط والمنيا وبني سويف) الى تحويل جميع الحياض الواقعة

شرق البحر اليوسفي من ديروط الى حوض قشيشه ببنى سويف الى رى صيفي مستديم وقسم ذلك سعاده الى اربعة مناطق تكلم على كل منها بناية الایجاز المفيد وخير الكلام ماقل ودل ثم تكلم عن مشروع الصيفي لمديرية الجيزه الذى تفكر الحكومه المصريه فى عمله الآن عقب اتمام مديريةية بني سويف ثم تبيحه وهي عباره عن جدول مبن به مساحة الاطيان منطقة فنطه وثقات العمل وهامى بنصها حرفياً

مشروع تحويل طريقة رى حيضان الاقاليم الوسطى الى

نظام رى صيفي مستديم لسعاده لسماعيل بك سرى

بعد تقرير عمل خزان اصوان وقناطر الحجز بالنيل باسيوط قررت

الحكومه تحويل منطقه الحيطان الكائنه بالاقاليم الوسطى شرق البحر

اليوسفي من قناطر تقسيم الابراهيميه بديروط لحد صليبيه حوض قشيشه الى

نظام رى صيفي مستديم مع ترك مجرور عرضه خمسمائة متر لتوصيل مياه الصرف

المنصبه على بحر يوسف الى مصرف قشيشه على النيل

مساحة الحيطان التى تقرر تحويلها الى صيفي ٣١٢٢٣١ فدان صار تقسيمها

الى اربع مناطق

المنطقة الاولى من ديروط لحد صليبيه حوض اتقا وهي الحد الفاصل بين

مديريتي اسيوط والنيا ومساحتها ٥٨٠٨٥ فدان

المنطقة الثانيه من صليبيه حوض اتقا الى صليبيه حوض السلاقوس وهي

واقعه باكلها بمديرية النيا ومساحتها ١١٣٩٢٧ فدان

المنطقة الثالثه من ابتداء صليبيه كوم الصعايده الى صليبيه حوض بهشين

وهي واقعه باكلها تقريبا بمديرية بني سويف ومساحتها ٩٤٢٠٩ فدان

المنطقة الرابعة حوض قشيشه بمديرية بني سويف ومساحة ماسيصير
تحويله منه الى صيفي ٤٦٠٠٠ فدان
المنطقة الاولى.

هذه المنطقة تتركب من حيضان تأتوف وتندة والاشمونين واتقا
ومساحتها ٥٨٠٨٥ فدان كما سبق القول جعلت التربة الديروطية بصفة الينبوع
الاصلي لرى جميع المنطقة ولم يحدث لها ادنى تعديل لسعتهامن الاصل .وقد
اخذ منها فروع لرى المنطقة فى ثلاث نقط الاولى قريه من القم والثانيه
بدير مواس والثالثه بقناطر قلبا . ومن هذه القروع تشعبت فروع صغيره
خلال الاراضى مسافة احدهما عن الآخر الف متر تقريبا .وقد جعل بين كل
فروعين صغيرين مصرف فرعى يصرف المياه الزائده عن احتياجات الرى
والمصارف الفرعيه تصب فى مجرور قديم صار تعديله يسمى بمصرف كبكب
يمر بطول المنطقة ويتصل بترعة اتقا القديمه التى تصب بمصرف المحيط بعد
مرورها تحت رعة السبخة بسعارة قبل مدخلها بحوض الطهنشاوى ومصرف
المحيط هذا يمر بطرل جسر المحيط الفاصل بين الاراضى الصيفيه الحالية
والحيضان الى ان يتصل بترعة اطسا بمجرى المنيا ومنها يتصل بالنيل ويكون
الصرف منها بالراحه فى فصل الشتاء والصيف اما فى زمن الفيضان فتلومياه
النيل وتعذر الصرف بالراحه قد تقرر وضع طلبات تأخذ مياه الصرف من ترعة
اطسا وتغذفها فى النيل

تكاليف المشروع تبلغ تقريباً ١٢٦٠٠٠ ينحصر منها القدان الواحد
٢ جنيه و ١٧٠ ملجم وهى قيمة زهيدة اذا لوحظ ان ايجار القدان يزيد قرباً من
ثلاثة جنيه فى السنة

المنطقة الثانية

هذه المنطقة تتركب من حيضان مديرية النيا الكائنه شرقي اليوسفي ومساحتها ١١٣٩٣٧ فدان كما سبق القول ستجعل ترعة السبخه التي هي احد القروع المهمه للترعه الابراهيميه ينبوع الاصلى لرى جميع المنطقه . وهي الان عند مدخلها يحوض الطهناشاوى تتوزع منها المياه على مجاري موجه موجوده به ستمتد لحد جسر البحر اليوسفي وتلازمه تقريبا لحد صليبه السلاقوس باخر المنطقه ومنها تنفرع فروع كثيره لارى وبين القروع ستعمل مصارف فرعيه تصب بمصارف عموميه في معظمها في البواطن القديمه التي ستوصل نفسها لمصرف المحيط السابق الكلام عليه عند شرح مشروع المنطقه الاولى وايضا في مصرف المحيط اواقع من بحرى ترعة اطسا لحد صليبه بوم الصمايده وللاسباب المنوه عنها عند الكلام على المنطقه الاولى ستوضع طلبات عند سحارة ابو بقره وعند سحارة السلطاني للصرف بواسطتها على النيل في زمن الفيضان

ومن باب تسهيل الصرف وتقليل مصاريف الطلبات قد تقرر تحويل جانب من مياه الصرف في زمن الفيضان على البحر اليوسفي وذلك بواسطة استمداد التربة القبلية لصليبه الطهناشاوى لهذا الغرض

تكاليف هذا المشروع ستبلغ تقريبا ٣٠٠٠٠٠ جنيه يخص الفدان الواحد اثنين جنيه و ٦٣٠ مليم

المنطقة الثالثه

هذه المنطقه تتركب من حيضان السلطاني ونا والنوريه وبهشين الكائنه تقريبا باكلها بمديرية بنى سويف وتبلغ مساحتها ٩٤٢٠٩ فدان كما سبق القول ستجعل ترعا ابو شوشه والسلطاني الاخذتان من الابراهيميه

بقرب بندر القشن لرى هذه المنطقة ربا مستديما واولاها تتمدد لحد جسر
اليوسفى وتلازمه لحد آخر حوض تنا. وثانيتهما ستمر بباقي المنطقة وكلتاها
ستفرع الى ٧ فروع عديدة وستعمل بين الفروع مصارف فرعية تصب مياهها
فى مصارف عمومية تمر معظمها فى البواطن القديمة الموجودة بالخيطان وهي
تصب فى مصرف المحيط الذى يتصل بالنيل فى نقطتين وهما مصرف الصعايدة
بقرب مدينة بنى سويف وترعة المجنونه بقرب اشمنت فى فصلى الشتاء
والصيف يكون الصرف على النيل بالراحة وفى زمن الفيضان يكون الصرف
بواسطة طلببات ستوضع على مصرف الصعايدة وترعة المجنونه
وتكاليف هذا المشروع ستبلغ ٣٠٠٠٠٠ جنيه تقريبا يخص القدان الواحد منها
٣٠٠٠٠ جنيه و ١٨٠٠٠ ملجم

المنطقة الرابعة

هذه المنطقة قاصرة على حوض قشيشه ومساحتها ٦٠٠٠ فدان ستعمل
ترعة الدواطة الاخذة من ترعة العميه التى تشتق من الابراهيمية قبلى بندر
بنى سويف بقليل وامتداد ترعة الابراهيمية بجانب السكة الحديد لرى هذه
المنطقة وستعمل لها بين الترعين فروع عديدة بداخل الحوض لتسهيل
الرى وبين الفروع ستعمل مصارف فرعية تتجمع فى مصارف عمومية تصب
بالنيل عند مصرف قشيشه ويكون رفع المياه منها فى زمن الفيضان بواسطة
طلببات توضع على النيل بقرب مصرف قشيشه واما فى فصلى الشتاء والصيف
فسيكون الصرف بالراحه وستبلغ تكاليف هذا المشروع ١٢٠٠٠٠ جنيه
يخص القدان الواحد ٢ جنيه و ٦٠٠٠ ملجم
هذا ولا مكان تقديرات الاراضى المذكورة على طول السنة يقتضى توسيع

الترعة الابراهيمية فبعد عمل المباحث اللازمة وجد ان قطاع الترعة من اسبوط لدرووط كافيا والذي يلزم توسيعه هو الجزء الواقع من درووط لحداشمنت وطوله (٢٠٣) كيلو مترا

وتبلغ تكاليف التوسيع وتعديل المياني الواقعة به ٣٥٠٠٠٠ جنية

الرى الصنفي بمديرية الجيزة

ندرت آي للحكومة اخيراً ضرورة تعميم الرى الصنفي على الجهة الغربية لمديرية الجيزة وهي الواقعة بين النيل والجبل الغربي من صلية حوض قشيشه لحد رباح البحيرة بقرب القناطر الخيرية ومساحة الجزء المراد جملة صنفي ١٤٠٠٠٠ فدان وسيكون رى هذه الاراضى بالصفة الآتية

اولا حوضان ازرقه والمغرب وطهمه التي تبلغ مساحتها ٢٥٠٠٠ فدان من امتداد الترعة الابراهيمية الذي سيصير تمريره بجانب السكة الحديد لحد صلية حوض طهمه وسيستدعي الحال لعمل سخارة كبيرة لتمرير الامتداد المذكور تحت مجرور الصرف الموصل لمصرف قشيشه

ثانياً جميع الاراضى الواقعة من صلية طهمه لحد رباح البحيره البالغ مساحتها ١٥٠٠٠ فدان سيعمل لها ترعة تأخذ من البحر اليوسفي امام قناطر اللاهون وتمر بجانب الجبل الغربي لحد صلية طهمه ثم تنطفئ شرقاً الى ان تصل بالسكة الحديد الطوالي ثم تستمر في ترعة الجيزه والترع الاخرى الواقعة بحريها الى ان تصل الى رباح البحيرة

وستعمل فروع عديده من كل من امتداد الابراهيميه وفروع اليوسفي وستعمل ايضاً بمصارف فرعيه بين فروع الترع تصب مياهها بمصارف عموميه توصل للنيل في نقطة لم تتحدد للان . ويكون الصرف منها في فصلي الشتاء

والصيف بالراحة وفي زمن التيفضان بطلبات مثل السابق التنويه عنها
وتكاليف المشروع تبلغ ٥٠٠٠٠٠٠ جنيه يخص القدان الواحد منها
٣ جنيه و ٥٧٠ ملجم

نتيجة

مناطق	مساحة	تكاليف
منطقة اولي	٥٨. ٨٥ فدان	جنيه ١٢٦٠٠٠
منطقة ثانيه	١١٣٩٣٧	٣٠٠٠٠٠
منطقة ثالثه	٩٤٢. ٩	٣٠٠٠٠٠
منطقة رابعه	٤٦. . .	١٢٠٠٠٠
غربي الجيره	١٤. . . .	٥.
الجملة	٤٥٢٢٣١	١٣٤٦٠٠٠
قيمة توسيع الابراهيمية		٣٥٠٠٠٠
الجملة العمومية	جنيه	١٦٩٦٠٠٠

المنيا في ١٨ ديسمبر سنة ٩٠١

كاتبه

اسماعيل سرى

❦ خاتمة ❦

قد تم بحمد الله وبحولته وقوته هذا الكتاب العذب المنهل المستطاب
النافع لمديده والمفيد لقارئه في شهر ديسمبر سنة ١٩٠١ افرزكيه الموافق شهر
رمضان المعظم سنة ١٣١٩ هجرية في عهد خديوتنا الافضل وملاذنا الاعظم
من اشرقت في عصره شمس المعارف ونال منها الكل الخط الوارف
❦ عباس باشا حلمي الثاني ❦

بلغه الله والانجال الكرام الاماني امين
وهو كتاب يفيد المهندس كما يفيد المؤرخ والاديب نسأله تعالى وهو
السميع المحيب ان يجعله نافعا في بابيه لجميع طلابه والقراء الكرام بحياه سيد
الانام امين
محمد اسماعيل
القاهره في ٢٥ ديسمبر سنة ١٩٠١ المهندس

❦ ثمن النسخه الواحد ٢٠ قرش صاغ ❦

يباع الكتاب بالقاهرة بطرف حضرات امين افندي هنديه بالموسكى
ومحمد افندي على كامل بشارع محمد على والسيد محمود حب الرمان التاجر بالجماليه
ويطلب من مؤلفه بالعنوان محمد اسماعيل المهندس بلوى

ملحق

﴿النتيجة الحسنة لأعمال مشروعات الري﴾

﴿في سنة ١٩٠١ بمديرية اسيوط﴾

قد تم عمل المنطقة التي ذكرت في صحيفه (١١٣) والتي هي جميعها بمديرية اسيوط بمركزي ديروط وملوى وقامت الاهالي والزراع بزراعة الذره النيليه الشامي وغيرها بفرح وسرور وبشروهناء وهمه زايده ما كانت منتظره فزرع نحو العشرين الف فدان من هذا الصنف حسب الاحصاء الذي عملناه عن ذلك واتيح الفدان الواحد من ثمانية الى عشرة ارادب، هذا عدا ما زرع من اصناف الصيفي الاخرى في مدة الضيف من القصب والقطن على مياه الديروطيه ومياه الأبار ثم صار اخذ مياه السقياله في زمن الفيضان وبعده اى من ١٠ اغسطس وصاعداً من مياه الترغ المستجده للمشروعات الذي يقدر ذلك ايضاً بنحو السبعة آلاف فدان وعليه يكون مجموع ما زرع سبعة وعشرين الف فدان من زمام قدره ثمانية وخمسون الف فدان للاربعة حياض التي تحولت صيفيا في هذا العام وهى حياض ثانوف وتنده والاشمونين واتقا اعنى ما يقرب من نصف الزمام وهى نتيجة حسنة قدس بالشكرو تذكركم بالبشر

ولقد جاهدت مصلحة الري اوعمال المشروعات مع مساعدة رجال الاداره في التنفيذ (الذين يذكرون بالفضل والهمم العاليه والفضل في ذلك

لسعادة الهمام احمد حشمت باشامدير اسيوط ومساعديه مأمورى مركزى
 دروط وملوى وهما حضرات احمد افندي فيمى وابراهيم افندى علي
 الجهاد العظيم بمداومة المرور والحث والترغيب واصدار الاوامر والمنشورات
 والتعليمات للمنشطة للهمم والباعثة لروح العمل في نفوس الاهالى بالزراعه
 النليه حتى كان من ذلك النتيجة التى دونها عالياه والريه للزراعه الشتويه
 فبما بحمد الله سميأ مشكوراً حميداً ولم يتخلف فدان واحد شراقي وكان ذلك
 خلافا لما ظنه البعض من ضرورة تخلف شراقي في هذه الحياض

والمهندسون الذين ساعدوا سعادة مفتش المشروعات فى الاعمال
 وافرغوا الجهد قدر الاستطاعة وفوق الطاقه هم حضرات الافاضل حسين
 افندى سرى وعلي افندى رأفت واحمد افندى عبد السميع والعبد الفقير لمولاه
 واضع هذا الكتاب

اما الزراعة الشتويه لهذه الحياض فحدث عنها ولا حرج فهي غاية فى
 النمو الفائق والجوده التامة بدرجة لم تمهد من قبل ولقد شاهدت ذلك
 بعينى كما شاهده الكثير ايضا وبذكره الان جميع اهالى وزراعه هذه
 الجهات. وكأن الرى الخفيف اولاً ثم توالى السقيا عند الحاجة ثانياً افادها
 كثيرا عن طريقه الرى الحوضى القديمة واني انسب نمو الشتوى هذه السنه
 عن السنين الماضيه لسبيين عظيمين جديرين بالذكر للعلم بكنهه وسر المسئله
 ولا اخالهما الامطاب ان للواقع

السبب الاول ان الرى الحوضى من شأنه بقاء المياه بارتفاع كبير ثقيل مدة
 من الزمن يكون مهارطوبه الارض ظاهراً وباطناً وهو ما يسمي فى عرف
 المزارع والقلايح بيرودة الارض فيقولون فى هذه الحاله الارض بردت

نعم بردت الارض وفقدت صلابتها الاولى وحرارتها الكامنة التي اكتسبتها وخزنتها في حال تشميسها في اشهر القيظ والصيف . اماريها الحالي فكان من قبيل طفي الشراقي وهو ان المياه لم تبق على الارض الا زمنا يسيرا لاجلا طويلا وبارتفاع قليل جدا اذا قارناه بالسابق فن ذلك ظلت الارض حافظة لقوتها باقية على حرارتها الكامنة وهذه الحرارة الكامنة اخرجتها في حالة بزودة الطقس في فصل الشتاء لحصول التبادل الطبيعي فساعدت مع حرارة الشمس المعتادة التي هي ضعيفه في الشتاء فكان من ذلك النمو الحاصل

والسبب الثاني هو لا يقل عن السبب الاول في الاهمية وهو اذ اتصال المياه الحمر للاراضي الآن اصبح والحاله الراهنه مأخوذا وميسورا من جملة ترع وفروع موزعه بالخوض على ابعاد متساويه ومنتظمه فكان من ذلك وصول الطمي لجميع نقط ارض الخوض قريبها وبعيدها بنسبة واحده عادله

اما الري الخوضي فكما هو معلوم كان مأخذ المياه للعرض من فم واحد او اثنين مثلا في نقط معينه ثابتة في عملها لا تترشح عنه على توالى السنين حسبما اختيرت من قبل او قديما وبذلك لاتصل مواد الطمي الا الي نقط مخصوصه مقابلة هذا الافهام ولا يمكن ان تصل الي جميع نقط الخوض كالحاله الراهنه . ومعلوم ان الطمي هو السبخ الطبيعي المرجو الذي يكسب الارض طلاوة جديدة بل رداء جديد ايردها جو دتها ويعيدها شبابها

ويشاهد كثيرا في الوجه البحرى ان الالهالى يتزاحون مزاحمة عنيفة على اخذ اتربة التطهير المستخرجه من انواع الترع فيفرشونها في اراضيهم رجاء تسميدها بالسماد النيل الطبيعي . فاذا اضيف هذا السبب على سابقه نتج عنهما النمو السريع المشاهد الآن في حانة المزروعات الشتويه

وينظر ان يكون محصول الحبوب هذه السنة عظيما بدرجة
تفوق المعتاد

اما زراعة البرسيم فمظيمه جدا ناميه من حين الى حين وذلك بواسطة
السقيا المتكرره . وقد ربطت البهايم والدواب من شهر نوفمبر فحسن علقها
وقويت وسمنت وكان سيكون منها سمن وجبن في غاية من الجوده كما
يذكره المارفون وهذا لم يكن موجودا من قبل ويعتبر شيا جديدا

ولقد ارتفعت اثمان الاطيان من ثلاثين الى خمسين وستين جنيها كما
بلغت ايجارات الاطيان الآن خمسة وسته جنيه في الفدان الواحد بدلا من
ثلاثة على الاكثر في الاعوام السابقه وهى بوادر حسنه تستقبل بالبشر
والسرور والارتياح والجور لاهالى القطر المصرى وبالاخص لاصحاب
الاطيان التى ستمهما مشروعات الرى الجديده الحاضره والمستقبله من
مديرية اسيوط الى مديرية الجيزه . وبالطبع سيكون للحكومه دخل جديد
فوق دخلها الاصلى ومكسب وافر ونمت الحكومه حكومه هذا العصر
بمصر حكومه الجناح العالى الخديوى عباس حلى باشا الثانى التى تقيد اعلمها
وتنفع نفسها فلي اصحاب الاطيان هذه اذن تجاه ذلك ان يستعدوا بالشكر
والبشر للحكومه وللملاقات مشروعات الرى الجديده الجميله ويفتحوا من نفوسهم
باب الرحب والسعة ويعملون الاقدام رائدهم فيادرون فى آن واحد مع اشغال
الحكومه كل ماأنت حوز من الاحواض الجارى تحويلها للرى الصبغى المستديم
الان ويند باحداث المجارى وانشاء المساقى الخصوصيه وهو الشئ الذى لا بد منه ولا
غناء عنه للرى الصبغى التى تسهل وصول المياه لاراضيهم قريبا وبعيدها من الترع
والتروع العموميه حتى اذا دخلت المياه بالترع المستجده دخلت ايضا فى الوقت

نفسه في مجاريهم وسقت اراضيهم . وهذا الامر نظرا لعدم اهتمام اهالي مديرية اسيوط (مركزى ديروط وملوى) فضلا عن اوامر الرى المشدده في هذا الموضوع قد عانت اهالي هذين المركزين صعوبات ليست خفيفة في مسألة السقيا والرى الاقليلهم الذى تأمل في الوجود بعين فكر واحد في اثناء شغل المفاوض باعمال الحكومه المساقى الخصوصيه فما كادت تنتهى الاولى حتى انتهت الثانية. فخدموا بذلك انفسهم وبلادهم واستحقوا جميل الشكر من مصلحة الرى وجهة الاداره

نعم ان هذا عمل لم يتعوده الفلاح ولا المزارع في هذه الحياض التى تحولت الى زراعة صيفيه في هذا العام والتى سيتم تحويلها في الاعوام المقبله اذ يراه عمل شاق في بايه لاول مرة له يحتاج للمال والرجال لانه في الحاله الاولى اى حالة الرى الحوضى كان متى جاء وقت الفيضان وبلغ منتهاه الذى يكون مائة في شهر اغسطس تدخل المياه الحياض وتسير من حوض للذى يليه حتى تمتلئ جميعها وتصل الى منسوب تمام ريها المقر رحت تدخل في العاشر من الشهر المذكور وتبقى الى العاشر او الخامس عشر من شهر اكتوبر اى مدة شهرين تقريبا كل ذلك والفلاح آو الى بيته نعيم الببال لاشغل له ولا شاغل . فاذا انخفض ماء النيل وحان وقت الصرف وصرفت المياه خرج الى الغيط فرمي الحب وانتظر القرج من الرب وذهب الى حاله الاول فاذا انتهت خمسة اشهر وجاء شهر ابريل صحى وفطن ونفص غباره وخرج من بيته للغيط لحصيد المحصول بسلام

قلنا ان العمل الصيفي يحتاج للرجال والمال والاخرى للمال فقط اذ به تشغل الرجال والدواب ولكن اذا علم المزارع ان بهذا المصروف البسيط

يجنى خيراً كثيراً ويفتح كنزاً كبيراً جدوسعى وكد وحصل ومن جد وجد ومن
سار على الدرب وصل وشاهدنا على ذلك مكاسب زراعة قصب السكر مما
سيجيئ بيانه بعد ومكاسب القطن التي لا تنكر

ومما دوناه بهذا يعلم تقدم الحاله لأول مرة للمشروعات والمأمول
الوطيد أن تكون مشروعات نافعه لصالح المباد والبلاد بمنه وكرمه امين
﴿ مكاسب زراعة قصب السكر ﴾

ان زراعة القصب بالوجه القليل يفضلها المزارعون كثيراً عن زراعة
القطن حيث يرون فيها زيادة مكسبهم مما يمكن ان يحصلوه من القطن وذلك
لنجاحهم في زراعته وخبرتهم التامه به كثيراً عن الثانى ثم ولتوفر وجود
فاوريات الداره السنيه وقابريات الشركات الاخرى الجارى توريده لها
سنوياً بسر لا يقل عن ثلاثة قروش صاغ للقنطار الواحد

واحسن شئ لعلم القراء بهذا الموضوع هو ان نذكر هنا الكشف
الآتى بعد الذي يشمل مصاريف زراعة فدان واحد من القصب من
غرس وخلفه

ولنبه الافكار اولا الى ان محصول الفدان الواحد الجيد من الغرس
يصل الى ٨٥٠ قنطاراً ومن الخلفه ٤٠٠ قنطاراً فى النهايه العظمى وان
محصول الفدان المتوسط فى الجوده غايه ما يتحصل منه من الغرس ٦٠٠
قنطاراً ومن الخلفه ٣٠٠ قنطاراً فى المتوسط اى بين المال والدون

ثانياً اذا ايجارات الاطيان التي تزرع قصباً تمقد شروطها عن ثلاث
سنوات وهذا عمل الدايه السنيه مع مؤآجريها فالسنه الاولى تكون الارض
بايره لاستعدادها للخدمه التي تحصل بمعرفة الدايه نفسها وبتدئ تسليم الارض

للمستأجرين من شهر فبراير من السنة الثانية وانتهاء مدة الايجار لغاية شهر
مارس من السنة الثالثة وعليه فمدة استلام الارض تكون خمسة وعشرين
شهرًا لا غير

(مصاريف خدمة فدان واحد في زراعة القصب)

جملة	الفرس	الخدمة	مليم	جنيه	مليم	جنيه
٢٥٠	٢	٢٥٠	٠	٠	٠	٠
٢٠٠	١	٢٠٠	٠	٠	٠	٠
٥٥٠	٠	٥٥٠	٠	٠	٠	٠
٦٤٠	٠	٣٦٠	٠	٢٨٠	٠	٢٨٠
٨٠٠	٠	٤٠٠	٠	٤٠٠	٠	٤٠٠
٢٤٠	٠	١٢٠	٠	١٢٠	٠	١٢٠
٨٠٠	١	٢٠٠	٠	٦٠٠	٠	٦٠٠
٤٠٠	٠	٢٠٠	٠	٢٠٠	٠	٢٠٠
٣٢٠	١	٦٦٠	٠	٦٦٠	٠	٦٦٠
١٠٥٠	٤	٧٠٠	٢	٣٥٠	١	٣٥٠
٢٥٠	١٣	٦٤٠	٩	٦١٠	٣	٦١٠

اعنى ان مصاريف القدان الواحد من غرس وخلفه فى ثلاث سنوات
مما جميعه حتى المال هو ١٣ جنيه و ٢٥٠ ملليم

ملحوظات اذا كان محصول القدان الواحد من الغرس ٦٠٠ قنطارا
ومن خلفه ٣٠٠ قنطارا يكون الثمن ٢٧ جنيه باعتبار فية القنطار الواحد
ثلاثة قروش صاغ فاذا استبعد من ذلك المبلغ المصاريف المذكوره وقدرها
١٣ جنيه و ٢٥٠ ملليم يكون صافى الارباح فى الثلاث سنوات ١٣ جنيه
و ٧٥٠ ملليم

وطيه اذا كان ايجار القدان الواحد ١٦ جنيه ينخص منه قيمة الاموال فى
الثلاث سنين يكون صافى الارباح ١١ جنيه و ٩٥٠ ملليم
واذا كان محصول القدان من الغرس ٨٥٠ قنطارا ومن خلفه ٤٠٠
قنطارا يكون الثمن ٣٧ جنيه و ٥٠٠ ملليم والارباح ٢٤ جنيه
و ٢٥٠ ملليم

وعليه اذا كان ايجار القدان الواحد ٢١ جنيه يكون ارباحه الصافيه بعد
خصم المال عن ثلاث سنوات ايضا ١٦ جنيه و ٩٥٠ ملليم

ومن هذا وذلك يتضح جليا قيمة المكاسب العظيمة والفوائد الجليله
التي ينالها المزارع ويحنيها الزارع وجبذا لوانشتت فاوريقات مستجده
بداخل هذه الحياض الصيفية الجديده اوسملت طرق النقل للفاوريقات
الموجوده الحاليه بمد السكك الزراعيه العاديه والحديديه ولا اخل جميع ذلك
الامونيا عمله فى القريب العاجل من اصحاب شركات فاوريقات السكر
الذين يفكرون فى ذلك الان والله الموفق بسلام

على انه مع ذلك قد رغب الكثير الآن بل عقدوا اليه اصحاب

الاراضى التى داخل هذه الحياض على زراعة القطن لقله مصاريفه من جهة
عن زراعة القصب ولبعد القاورىقات الحالية عنهم اذ انهم يرون في ذلك كبير
مشقة وعظيم مصروف بالنسبة لطرق نقله يضاف على هذا وذلك رخص السكر
في الوقت الحاضر وعدم قبول قاورىقات الدائرہ التى هي اقرب لهم عن غيرها
لقصب اصحاب الاراضى وقصر قبوله على المؤاجرين فقط

(ارباح قاورىقات السكر بالقطر المصرى)

ان ارباح قاورىقات السكر بالقطر المصرى سواء كانت للدائرة السانية
اولا رباها اول الشركات الاجنبية عظيمة جدا تفوق الثلاثة وثلاثين فى المائة
ولكى يحيط القراء علما بذلك لم نر احسن من ان نذكر هنا حساب سنة
واحدة لاحدى القاورىقات الخاصة بالسكر الذى من النوع المسمى
بالسترفيش ولنختر لذلك قاورىقة النيا مثلا ميتين كل من الايراد والمصروف
مما جيعه على حدته بالبيان الشافى والوضع الوافى مما سيحيى بعد

وقبل ذلك نذكر هنا شيئا من المعلومات الاولى المفيدة فى بابها وهو
ان الماية قنطار قصب يستخرج منها ٩٠ ٣٠ قنطار سكر من ثمرة (١) و ٤٨٠
رطلا من ثمرة (٢) و ١٧ رطلا من ثمرة (٣) و ٢٥ ٢٠ قنطارا من العسل والقنطار
الواحد من العسل يستخرج منه ست اقات اسبرتو

ويدخل القاورىقة المذكورة سنويا من القصب بايتادل اثنين مليون ونصف
قنطارا ومثلها قاورىقتي مغاغة وبيا. اما قاورىقات الروضة وابوقرقاض ومطاي
فيدخل كل منها اثنين مليون قنطارا تقريبا واما قاورىقات ارمنت
والضبعية فيدخلها من واحد مليون الى واحد مليون ونصف على الاكثر

وبمجموع القصب الذى دخل قاورة المنيا في سنة ١٩٠٠ وبصر هو
 ٢٤١٤٠٥٦ قنطارا وهذا القدر وارد من ٥١٢٨ قنطارا اعني يكون متوسط
 محصول القدان الواحد بهذا الاعتبار من غرس وخلقه في المتوسط العمومي
 ٤٧٠ قنطارا . ومقدار السكر والعسل الذى استخرج من مقدار القصب
 السابق يانه هو كالآتي

القصب المعبور	السكر المستخرج بالقنطار			العسل المستخرج بالقنطار	بجالة السكر بالقنطار
بالقنطار	نمرة (١)	نمرة (٢)	نمرة (٣)	صنف واحد	
٢٤١٤٠٥٦	٢٢٤٥٠٧	١١٦٣٢	٤١٦٧	٦٧٨١٠	٢٤٠٣٠٨

والمعتاد مبيع القنطار الواحد من نمرة (١) بمبلغ ٥٥ قرش صاغ
 ونمرة (٢) بمبلغ ٥٠ قرش صاغ ونمرة ٣ بمبلغ ٤٥ قرش صاغ ومنه يكون
 الثمن المتوسط ٥٠ قرش صاغ وعليه يكون ثمن السكر جميعه ١٢٠١٥٤ جنيتها
 مصريا . فاذا اضيف على هذا المبلغ ثمن العسل الذى هو ١٦٩٥٢ جنيتها محذوفا
 من ذلك الكسور باعتبار ثمن القنطار الواحد ٢٥ قرش صاغ لكان المجموع
 هو ١٣٧١٠٦ جنيتها مصريا وهو ايراد القاورة جميعه عن سنه واحده وهى
 سنة ١٩٠٠ . بقي علينا ان نبين جميع المصروفات من ماهيات خدمه واجريه
 واثمان فحم وشحم وزيت وخلافه عن السنه نفسها ولذلك نضع الكشف
 الآتي بعد

جنيه مصرى

٢١٥٠	المالية السنوية للخدمة التملية
٧٤٥٠	المالية السنوية للخدمة السائرة واجر شغاله باليوميه وبالاقاولات
٧٩٢٠	ثمن فحم
١٥٠٠	ثمن زيت وشحم
٢٣٩٠	ثمن مهمات ومصاريف تصليحات
١٥٠	مصاريف ثرية

 الجمله ٢٠٥٦٠

وهذا المبلغ هو جملة المصروفات السنوية

فاذا اضيف على ذلك ثمن القصب الذى ورد القاورقه وهو القدر المبين بالجدول السابق المدفوع ثمنه لاربابه باعتبار ثمن القنطار الواحد ثلاثه قروش صباغ البالغ ثمن ذلك جميعه ٧٢٤٢١ جنيه مصرى محذوف من ذلك الكسور يكون مجموع المصروفات هو ٩٢٩٨١ جنيه مصرى

وبمقارنة هذا المقدار الاخير بمقدار الايراد السابق بيانه نجد الفرق بينهما ٤٤١٢٥ جنيه مصرى وهو جملة الارباح فاذا استزلنا من ذلك مبلغ ٩٠٠٠ جنيه باعتبار المايه ثلاثة من الثمن الاصلي للقاورقه الذى يقدر بنحو ٣٠٠٠٠٠ جنيه تقريبا قيمة شغل هذا المبلغ فى البنك او ما يسمونه هرش عنده وهو غاية ما يمكن فرضه كان صافي الارباح ٣٣١٢٥ جنيه مصرى وهو ربح عظيم قل ان يتحصل عليه من اى عمل آخر

استدرا الشافات بالكتاب

فأنا ان ند كرضمن موضوع قناطر التقسيم صحيفة (٣١) مع من ذكروا ذلك الرجل للمقدام المغفور له الشهير باسم ابو جيل باشا الذي كان معينا مأمورا لإدارة حركة الاعمال بهذه القناطر حال انشائها فقد بذل من العناية والاهتمام وتنجيز الاشغال ومباشرة حركة كل عمل في موضعه ماهر كل انسان شاهد بحركة العمل بهذه القناطر في حينها كما يذكره العارفون اهـ

قد تم عمل قنطرة الحجز على التربة الابراهيمية بالروضة عند نزلة حافظ وهي المسماة بقنطرة حافظ التي أشرنا عليها في صحيفه (٢٩) وبيان معالمها كالآتي

اسم القنطرة	بعد موقع القنطرة عن قم التربة	العيون		منسوب سطح الارض في الامامي	تاريخ انشائها
		عدد	عرض		
قنطرة حافظ	٩٨ كيلومتر	٧	٣ متر	٤٣٦.٣ متر	سنة ١٩٠١

وفائدة هذه القنطرة الجديد حجز المياه بارتفاع كاف للرعى الصيفي امام ترعة السبخة التي ستكون هي التربة العمومية الوحيدة المغذية لجميع حياض مديرية النيا التي ستحول الى زراعة صيفية حيث تنسحب منها القنطرة يمينا ويسارا في الحياض المذكورة وبجميع طولها للنهاية قرب القشن وكذلك تم عمل هاويس قنطرة النيا كما أشرنا على ذلك في صحيفة (٣٠) عينين اثنين سعة كل عين منهما ٣٠٠ متر ومنسوب فرسهما مع فرش القنطرة الاصلية أما سطح الرصيف الامامي فقد صار تعليته نصف متر بمسوم القنطرة وسيعمل ايضا في سنة ١٩٠٢ بواسطة نفثيش رى القسم الرابع ترعتان صغيرتان مأخذهما يكون من امام القنطرة المذكورة وتر احدهما شرق الابراهيمية والاخرى غربيها التعديل وتنظيم حالة الرى الصيفي بهذه الجهة

— مهرجان حفلة ديروط بافتتاح العدل الأول —

— من مشروعات الري الجديدة بالقطر المصري —

احتفل رسميا بديروط في يومى ١٠ و ٩ اغسطس سنة ١٩٠١ واطلقت المياه بالترع المستجده بمهرجان حافل جمع اعيان وافاضل القوم من مديريات اسيوط والمنيا وبنى سويف وجمهور غفير من الاهالى وحضرة مديرو جرجا واسيوط والنيا وبنى سويف والقيوم ومفتشوازى وباشمهندسو المديريات المذكوره وتليت الخطب والقصائد الداله على ارتياح الحكومه وسرور الاهالى لهذا المشروع النفيس ومن القصائد ذات الشأن المهمه فى بابها التى دونت تاريخ هذا العمل قصيدة لحضرة الاستاذ الفاضل الشيخ رشوان السواهجي وهى

سبحان مجرى مياه البحر فى البر	بالنفع يسلكها فى الارض للبر
فيها ينابيع كيف الله قدرها	تجوى بقدرته فى السهل والوعر
والله قد جعل الماء الروى سيبا	يحى به كل شئ كان بالقفر
يحى به بلدة ميتا وينبتها	من كل زوج بهيج يانع نضر
يحى به الناس والانعام مرحة	يحى به الزرع ذا كم وذا نور
يحى به النخل والاعناب فى قطع	تجاورت باختلاف الطبع فى البذر
تسقى بماء وحيد والخلاف لها	فى الأكل تفضيها فندجاء فى الذكر
ولكن الارض فى تغليظها سبب	للنفع فى جلب كل الخير باليسر
وللخديو التفاتات يبرزها	بأمره رجال طائى الامر
رأى تقدم مصر فى زراعتها	لأن ثروتها فيها بها تسرى
فأصدر الامر بالمشروع وانحفرت	جداول الماء بالاحكام فى الحفر

وقسمت ارضنا بالخفر منه على
وكان سرا خفيا عن مداوكتنا
أجرى جداولها في كل ناحية
وساعدته اناس واثق بهم
مهندسون كرام طلائس هروا
جالوا بأغاثها سميا بلا كسل
ومحمد ولاسماعيل منتسب
فجاء صنما بدليا راثقا بهجا
ونسأل الله جل الله برزقنا
والسعد عند تمام قال أرخه
نحو المرام بمخداً أولى خبر
فقيض الله في ابدانه سرى
مراعياً لنظام المد والجذر
وتمم الله ما ابدوا بلانكر
وباشروا العمل المرضي بالخبر
وأحكموا صنع ما يحتاج بال فكر
ملاحظ صنمها في كل ما يجري
تسر ووثقه النظر بالخير
حسن العواقب في حمد وفي شكر
مشروع سرى لمصر عن بالبشر
١٦٠ ٢٧٠ ٣٦٠ ١٢٠ ٥٣٥

سنة ١٩٠١ م

واخرى لحضرة العالم الفاضل الشيخ احمد حسين السواهي

الله اكبر كم لله من حكم
انشا السماء فسواها بلا عمد
والارض حين دجاها بالنبات زهت
وقسم الارض من سهل ومن وعر
وقيض الله للاصلاح طائفة
رئيسهم ذوالها اسماعيل من شهدت
حوى علومها نادت عن يشاكلها
كم ترعة خطها للسقي فابتسمت
ومثلها احرزت صرف المياه حوت
جأت عن الوصف لا تحصى ولا تحصر
وانزل الماء منها نعمة تشكر
وانبت أعينا بالماء تنفجر
ومن موات وذات الزرع لا تنكر
مهندسين بارئهم تؤثر
له معان بمشروحاته تظهر
ولم يزل يرتقي اوج العلا الازهر
تحكى عزوسا بحسن الطيب تعطر
امرا عجييا فسبحان الذي صور

وكم قناطر أبداها وابدعها
 وكان في غامض الاسرار مستترا
 فنسأل الله تسميا لنيته
 في ظل من نطقت بالزسيرته
 عزيزنا ذو المعالي العز سيدنا
 لازال يسنى بافاق السعود علا
 وداعيات الصفاجات مؤرخة
 يا حسننا حين تمت تزدري الجوهر
 فمن في سر سري اليوم فاستبشر
 وان يوقه للمهج الانور
 وراية العدل في ايامه تنشر
 من يرتجى للورى عباسنا الا كبر
 ميدهم عاث في الاكوان وتكبر
 مشروع سري بنيل الحمد قد اثمر

٦١٦ ٢٧٠ ٩٢ ٧٨ ٨٤٥

سنة ١٩٠١ م

وثالثه لحضرة الاستاذ الفاضل الشيخ سيد فرج استاذ العربي بمدرسة
 ديروط الاهليه

عم السرور بسائر الارجا
 ينبوعه ببحيرة البرت التي
 طاب الزمان وتم انس ديارنا
 اضحت مياه القطر في تقسيمها
 نعم ات لديارنا من بعدما
 في نيل مصر سعادة بوفاته
 بوجوده تحيا النفوس وفضله
 بوفاته عيد بهيج مقيم
 كان القراعة الذين تقدموا
 كان الاولي يفدون جدي بلادهم
 لما سري وصفا لجين الماء
 فاضت لنا بسحابة ثجلاء
 بقناطر التقسيم في لآلاء
 بمجداول الخزان في نعماء
 كرت سنون بلجة ظلماء
 وشقاوة ان ضن بالارواء
 زاه على البطحاء والنبراء
 بصنوف افراح وقت بصفا
 يفدون قحط بلادهم ببناء
 بعروس صفو بضة عذراء

تهدي له هذى الرؤد مخدرا
هذى هدية كل عام فابر
واستبدلت بمسرة في ليلة
جمعت جحافل بل قياصر بل بدو
أسس المنافع والعلوم وبهجة الـ
من مجدهم تكسى الليالي نضرة
هم سادة عظماء فهم قد شرفوا
هذى ليالى الصفوحا أشرفت
ساغ الشراب ولدخن مثالث
في ليلىا طرب بمدرسة الملو
من روحه تحيا العلوم وجاهه
هذا الذى تحيا العقول بفضله
هذا الذى نشر المدالة بيننا
هذا الذى ساس الانام بنظرة
ومرا كز بسيوط اوضحت مأمنا
وتفجرت فيها العلوم بمصره
هو احمد المشهور من بين الورى
ونهارها زاهي بقنطرة الشر
قلنا هنا ماله من آخر
من أسسوا وطبىر ظاهى
هذى ايادى سر اسماعيلنا
مجلوة بملابس خضراء
لقتوح عمرو هدمت بمضاء
غراء كهذى صفوها بهناء
را اشرفت في ليله ليلاء
علماء والكبراء والامراء
وطلاوة ومهابة بضياء
هذى الديار ببهجة ورواء
فيها بدور الانس بالجوزاء
من صادق في ليلة قراء
م لحشت المعروف في المظماء
لرفيع علم جل عن احصاء
هذا الخلاخل كعبة العلماء
خوث الملووم وملجأ الفقراء
حكيمه قد ضوعفت بشنا
لخداء عيس من عظيم شقا
وزعت به الولدان في الملياء
بجلائل الاعمال والاراء
يف لميضها في ضحوة غراء
ولنا الصفاواقى من السعداء
حتى وقت اقواتنا برحاء
فيها نجاة القطر والاحياء

شهدا لجميع بفضلته حتى من ال أعداء والنظراء والغرباء
 اعماله مشهورة معدودة اعماله مغمورة بوقا
 اعماله باغسطس قد فتحت في عشرة فله عظيم جزا
 مشروعه وافي لنا تاريخه تأسيس سرى ثابت النعماء
 ٥ ٥٣١ ٢٧٠ ٩٠٣ ١٩٢

سنة ١٩٠١ م

خطبه جليله لحفزة الاديب الفاضل امين افندي مرشاق سكرتير
 تفتيش قسم المشروعات وهامي بنصها التائق ووضعها الرائق

اذا ضاق صدر المرء او اشكل الامر وحلت عرى اماله ووهى البصر
 وجاب بلاد الارض شرقا ومغربا يوم مكانا فيه قد نزل البشر
 الاقاهدم والحق اعظم شاهد سواء سبيل يستريح به الصدر
 وقل في حجي ديروط قوم اماجد بدو في جبين الدهر انجمه الزهر
 تساموا باداب وفاقوا بفضلهم واضحت سجاياهم يضيق بها الصدر
 تراقبهم عين الخديوي سيد غدا في قلوب الكل يصحبه النصر
 بدا بينهم شهم يمز مثاله همام لمشروعاته وجب الفخر
 سمعنا بما امتازت به قبل خبرها قلما اختبرنا صغر الخبر الخبر
 واني لمن مثلي بتيان فضلها ولو ملك العالمان النظم والنثر
 واني لمن مثلي بمصر صفاتها وهل يتسنى قط ان يحصر البحر
 فوالله يا اسماعيل سرى لقد غدت بهتكم اعمالكم كلها غر
 ستبقى لكم في مصر ذكر كائما تداول سمع المرء انمله الشر

أيها السادة الافاضل

اصبحنا والحمد لله في عصر بزغت فيه انوار العلم وسطعت في سمائه شمس المعارف فزقت اشعتها الباهرة دياجي الجهل والغبوة وبددت انوارها الساطعة غياهب الكسل والخمول اصبحنا والحمد لله في حالة من التقدم والارتقاء فيبطنافها المحبرين ويحسدنا عليها المبغضون اصبحنا واذبنا في ايام نرى فيها منار المدل مرفوعا على اس الجميع وعلم الحق يتحقق فوق هام الكبير والصغير والصعلوك والامير اصبحنا واذبنا في ايام زاهية زاهرة ونم وافية وافرة وبلاد متقدمة عامرة ومملكة غائمة ظافرة يتمتع الكل فيها بتمام الحرية كل ذلك في ظل ولي النعم المليك المفخم عباس باشا حلى الثاني الخديوى المعظم ادام الله وابقاه واعاده الى مملكته بالمرز والسعد والاقبال

تلك هي حالة بلادنا في نهاية القرن التاسع عشر وما بزغت انوار القرن العشرين الا وكانت مصر رافلة في حل التهم والرفاه متمتعة بكل النعم والآلاء التي اسبغها عليها الله ورأينا في مهدها طفلا رضيعا وفي اقفاها هلالا منيرا بديعا وما ذلك الطفل وهذا الهلال الا مشروع جليل وعمل كبير مشروع غرضه زيادة رفاهية مصر الوسطي وعمل يبعث دم الحياة في جسم قسم كبير من القطر السعيد كان ولا يزال داء الكسل والاهمال يخفض من قيمته ويزرى بقوته ويخفي عن الابصار ما يمكنه من ثمين الجواهر وغالي الكنوز

اجل أيها السادة ان المشروعات التي حضرنا اليوم لمشاهدة الاحتفال بافتتاحها ستمعود على البلاد والسكان بنم جزيله وتخطوا بها وبهم خطوة كبيرة في سبيل التقدم والتجاح فهي ستمعود على البلاد أولا بالفوائد المادية اذ ان المشروع يتضمن تحويل نيف وثلاث مئة الف فدان من الاطيان التي

كانت تروى في زمن الفيضان فقط الى نظام رى مستديم وبذلك يتضاعف على الاقل المحصول في اقاليم مصر الوسطى وهي ثروة تحي بها بلاد باكلمها وتكون الباعث على تقدم امة باسرها وكل من تجول في انحاء هذه الحياض في الاعوام الماضية وراى كيف ان مياه الفيضان كانت تتركها مدة ثلاثة شهور من سنتها وحرارة الشمس تحرقها مدة اربعة شهور اخرى ثم جاء وشاهدها الآن وراى المحصول فيها يحنى يبد المحصول والزراعة تنمو الزراعة لا يدرك حقيقة ذلك الانتصار الباهر الذى تغلبت فيه جيوش العلم الظافرة على قوات الجمل المنخذلة واندكت فيه اسوار مصر القديم ومعاقله امام قوات مصر الحديث ومعارفه.

وللمشروعات فائدة ادية كبرى ايضا وذلك لان الفلاح في الاقاليم التى تحولت في هذا العام وسيتم تحويلها في الاعوام المقبلة الى الرى الصيفى قد اعتاد على معيشة الكسل والاهمال فهو يبقى لا يتحرك ساكنا ولا يسمى قدما الى ان ترتفع مياه النيل في ايام الفيضان فتدخل بهمة ومعرفة رجال الرى الى الحياض وتبقى على اراضيها ردها كبيرا من الزمان الى ان يقبض الله لها ان تنجلي عن تلك الاراضى فيذر الزارع جبهه ويعود الى بيته ينتظر الفرج وظهور المحصول وبينما هو يقتل وقته بالكسل والرقاد يظهر زرعه وينمو وترعرع وتعمل عليه حرارة الشمس متضججه ولما يجد ان الارض قد خلت من عليها ثوبها الزمردى القشيب ولبست حلتها الذهبية البهية هب من رقاده صابحا هبوا بنا الى الحصاد فيحصد ويضم ويدرس في شهر اوشهرين ويعود الى بيته ينقل اليه ما قد حصد وهو يردد قول المثل القائل خذ من جذع ما اعطاك ولا تسلك كيف ذاك وقيم بقية سنته وهو راقد على فراش الكسل والحول

اما الان فستغير الاحوال ولا يمكن الفلاح ان ينسج على هذا النوال
 فان الارض لا تعطي محصولاتها ما لم تكن عين الفلاح ساهرة عليها ويددأبة
 على العمل فيها ولما يجد الزارع ان ارضه لا تدركه ما لم يتعب وينشط من
 عقاب الكسل ويصحوون رقاد الحمول ويهب الى العمل بمجد ونشاط اسوة باخيه
 في الوجه البحرى ثم تفتح لديه ابواب التجارة ويرى بينه مزاجحة بنى الانسان
 فيأخذ يسبي مع الساعين ويتقدم مع المتقدمين وكفاه بذلك فائدة ادية كبرى
 تنقله من طور الى طور ومن حياة الى حياة . هذه ايها السادة بعض فوائد
 المشروعات ذكرتها على وجه الاختصار فلى اصحاب الاطيان الذين انزلت
 عليهم هذه النعم ان يقدروها حق قدرها ويدركوا مقدار المتاعب والمشاق
 التى تجشمها الحكومة في سبيل اراحة ابناءها وتقدم بلادها

ولا بد لي قبل ان اختم الكلام ان اعود فاطرب الحاضرين بذكر من
 انيط به درس هذا المشروع واخرجه من حيز الفكر الى حيز العمل من اذا
 ذكرت اسم المشروعات ادر كنتم من بين حروفه سري ذلك الرجل الهمام
 والفاضل المقدام لمن اسمه اشهر من ان يعرف وفضله اكثر من ان يوصف
 صاحب اليد الطولى فى اتمام هذا المشروع عزتوا الفاضل اسماعيل بك
 سرى المهندس الشهير ولوا عارنا النطا جناحه والهواء براحه وامكثنا ان ترتفع بعد
 قليل من الايام بعض مئات من الاقدام فوق سطح الاربعة حياض التى
 تحولت فى هذا العام الى نظام رى مستديم وشاهدنا كيف ان الترع
 كالشرايين تخرج من قلب قناطر ديروط وتنقل ماء الحياة الى كل جزء من
 هذه الحياض ورأينا المصارف كالبروق تجري فيها المياه التى تصفت عن تلك
 الاراضى لادركنها ماهية العمل العظيم الذى قام به ذلك العالم المفضل وعلمنا

حق العلم انه لا يزال في السويداء رجالا . ولا بد لي ان اذكر بالشكر اعمال
سماعة العالم التحرير والاصولي الشهير احمد باشا شملت مدير مديرية اسبوط
الذي له في تسهيل اعمال هذا المشروع الايداء البيضاء الذي لم يخل عن مد يد
المساعدة اينما وكلما دعت اليه الاحوال . ولا يعني أيضا الان اذكر مهمة
حضرات المهندسين والمقاولين الذين قاموا باعمال هذا المشروع والذين بذلوا
جهد الطاقة واظهروا من الهمة ما ترك ذكرهم على كل لسان واعذوني ايها
السادة ذالم اوف اصحاب الافضال في انعام هذا المشروع حقهم من المدح
والثناء ولو كنت من رجال الخطابة لكنت ضوتت برف فضلهم جميع الارحاء
وكفاني في الختام ان انشد بلسانهم قول من قال

ان اثارنا تدل علينا * فانظروا بعدنا الى الآثار

﴿ وخطبه تقييه لحضرة الفاضل احمد افندي عبد السميع المهندس ﴾

كل له غرض يسعى ليدركه والحر يجعل ادراكه الغلا غرضا
ان حلية الكمال اذا تقلدها اي انسان عد بين بني الانسان من ذوى
المكانة والاحساس الشريف وانما لم أقف هذا الموقف لقصد المظاهره
والافتخار بل لحاجة في نفسي وهي بصفتهم ضمن عمال تفتيش المشروعات
كنت كثير التجول في انحاء البلاد التي شملتها الاصلاحات المستجدة التي
عملت في هذا العام والتي هي قائمه لامثالها في المستقبل فجمعتني الصدفة غير
مرة بكثير من ارباب الاطيان هناك وباحثوني كثيرا بشأن هذه الاعمال
فوجدت افكارهم قاصرة نحو ادراك كنهها واذا أضفنا على ذلك نسبتهم
لسدس الاقدام كانت النتيجة عدم الوصول الى الغاية المنشودة ولذلك قد

انهزت فرصة هذا الاجتماع ليتسنى لي ان اذكر بعض عبارات ويتخيل
لفكرى أنها ربما تفيد وحيث لا غرض لي سوى انشاد الحقيقة التي هي ضالة
كل باحث فاؤمل أن أجد منكم غفواً اذا وجدتم مني غفواً ورحم الله امراً
ناداه الحق فأجابه والحق يهدي للمهتدي ثوابه

أيها السادة خلق الانسان على القطرة وليس في نفسه من أمره شيء
فاذا نشأ أحوج به عوز الاحتياج الى السعي فيسعي وليس للانسان الاماسي
يسعى الانسان وراء تحصيل رزقه وله في الحياة حظ هو بقدر زكائه واستعداده
للعمل ويزيده البحث والتجارب وهذه القوي الحية متحدة تنمو وتزداد
عند البعض بينما هي عند البعض الاخر ميتة متفرقة ولا محصلة لها في
بلادنا وأغنى بها بلاد القطر المصري غوما والاراف منها خصوصاً تجد ابناء
النشأة فيها يصلون الى سن الرجولية بدون مسند يرجعون اليه في أمر
معيشتهم او غرض يحمل عقدة فاقتم فهم كأبيهم وامهم يولدون ويكبرون
ويلدون ثم يموتون وبالاجمال كل خير في اهواء نفسه

وكذلك خلقت الارض على القطرة ونها قوة الاستعداد بحسب تربتها
وتركتب معدنها فقط تحتاج الى الباحث والمجرب وبما تجود به بحسب
خصوبتها او ما يستخرج منها بحسب محتوياتها ولذا قد ساق العالم الى استعمار
كل بقعة منها متقلدين من الصنایع المختلفة ما يمكنها قوام حياتهم وتلك
الصنایع قد ارتقت وبالطبع سترتقي كلما تقدم العمران
ولو نظرنا لحالة بلادنا لوجدناها زراعية محضه اذا يجب علينا ان نتقلد
صناعة الفلاحة

ثم لما كان شأن الحكومات المتقدمة السعي وراء ما فيه مسعادة الاهلين

فقد قامت حكومتنا السنية بواجب حقوق الانسانية واخذت تبذل
 القناطير المقطرة من الذهب والفضة لاتساع نطاق الذراع ولم يكفها أن تقوم
 باصلاح الا واعقبته باصلاح ولم يكفها هذا النجاح بل حولت ارض كل فلاح
 الى خنة تجري فيها الانهار حتى على الفلاح ولا تقارنها المياه لامساء ولا صباح
 فياليها الشبان والشيوخ بل وعموم المزارعين وخصوصا ارباب الاطيان
 منكم كثيرة كانت اوقالة يلزمكم ان تفحصوا جيدا حالة ارضكم وماخفي عليكم
 فلا تتركوه يضيع هباء ضحية الكسل فساختمم الالعمل ومن حسن حظكم
 قد وجدتم مورد الخيرات قريب يناديكم فاجيبوا ادعوتهم واسعوا اليه تاكلا
 من رزقه واتركوا عادة التقاعد فنجد وجد ومن زرع حصد وكلكم معلم
 بالنسبة لاراضيه فاذا ناداهم في سعيهم تأنيه وحتى الفساد منها اذا اعتنيتهم بترقيته
 فهو لا يبخل عليكم بنعمته ولا تصبروا همكم في عظام الامور ولكم عظة
 من قول امير المؤمنين سيدنا عمر بن الخطاب حيث قال

لا تصبروا همكم فاني لم ار احظ عن المكرمات من تصغير الهمة
 كذلك لا تستخفوا بدقائقها ولو يكون قليل فادتها وقد قال
 الشاعر العربي

ولوما سى لادني معيشة كسفاي ولم اطلب قليل من المال
 ولكنما اسعى لمجد موئل ومن يدرك المجد الموئل امثالي
 واذا كان يخطر في المعقول بأن الراحة عن فمها ما هو مؤكد بالمعقول
 والمنقول ان الشغل كز فلزمكم ان تتخذوا الهمة شعار روحكم السيارة في هذا
 الوجود المعقول وحرى بكم ان تقوموا من مرقدياتكم وتشمروا عن ساعد
 جدكم وتجلدون وتبهاون للعمل ولكم في المستقبل عظيم الامل

ثم لما كان هذا العمل الجليل القدر من اكبر الاعمال الانسانية بهذا القطر وغايته تحويل منطقته عظيمه من الاراضى الزراعيه النيلية ليتمكن زراعتها ايضا صينية بواسطة وجود الماء اللازم لسقيها في كل آوان لذلك كانت الاعمال كثيرة وتحتاج الى افكار مستتيره ولا يخفى على اللبيب ماهو دولا ب حركة هذا العمل اذ لابد وان تكون الحكومه واوّل امرها في البادئ الاول تباحثوا على من يكون عليه في هذه الاعمال المنول وقد آلت نتيجة هذا الامر ان يعولوا جميعا على سرى

نم اليك يساق الحديث فانت رجل هذا المصر انت فريد هذا القطر وكن هذه الاعمال هي بنت فكرتك وشغل يومك وبكرتك فيها عاركت الفكرة طويلا وسخرت القريحة كثيرا فيها غالت الباس بالجد ولم تعول على احد فهازلت كل صعب حتى جاء سهلا بما انت له في الخبرة اهلا حتى تمت بهمتك العاليه وبمحنت صنيعةك ستأتى بالفائدة ولا تلبث هذه الارض الفقراء ان تلبس حللها الخضراء ولو لم تكن بضاعتى مزجاة لوفيتك حق شكرك جزاء صنعك ثم ومن هم بالثناء والشكر جدير جميع عمال هذا التفيتش الصغير منهم والكبير حيث بذلوا من النشاط فوق ما يطاق حتى تم الشغل طبق الاصل المرغوب واخض من بينهم زميلي الفاضل محمد افندى اسماعيل المهندس

ايها السادة قد سبق الكلام بأن هذا العمل من اكبر مانشأ بالقطر المصرى ومن اجله فائدة ولذلك كان القيام بعمل احتفال بمخلد ذكره هو من الشعائر المستحسنه فبينما كان بعض افاضل الرجال من مقاولى هذه الاعمال يعملون فيما بينهم لاقامة هذا الاحتفال اذقامت الحكومة بصفة

الاب الشفوق تقول لهم خل عنكم فأنا احق به منكم لا اكونكم قصرتم
بل اجتهدتم حتي وجب علي ان اشكركم فلا عدمننا من حكومتنا هذا الفضل
العظيم ولا حرمت الامه قسطاسها المستقيم

والخلاصة كما اننا نشكر الحكومة على ما تقضت به من احياء هذه
اللية كذلك نشكر همم حضرات المقاولين وهم حضرات خليل بك چاهين
والمعلم مناع جاد الله والخواجات شكرى . عرب وموستوكلى ولوجورى ولوقا
فانهم فضلا عن قيامهم حق القيام بنجاز اعمالهم على ما يرام فقد شاركونا في
مظاهر هذا الاختقال الذى حوى نظريات البهاء والكمال ودعى اليه من
افاضل الزجال مازاده ووثقا واجلا لا فقد شرفم ايها السادة وبشريفكم
انستم ولكم جيل الثناء اذ ليتم دعوة الحضور لمشاركتنا في هذا السرور فلا
زالت الافراح بينكم مستمرة واوقات تشريفكم دائما مسره

ولا غرابة اذا رأينا انوار هذا المكان قد تمالك حتى بلغت النهاية
وسرت داح الارتياح فى النفوس الى خد الكفايه فما هذا الا بتشريف
صاحب السعادة احمد حشمت باشا مدير اسيوط فكل جوارحنا السنة تنثى
علي همكم ومزید عنايتكم خصوصا لما بذلوه من المساعدة نجونا ما لمكن
به ادراك المأرب فى كل مطلب هذا والقلوب ملوءها الا مل ان نجد من سعادتك
فى المستقبل القرب ما ليس هو على فطانتكم بغرب لان ما جيلتم عليه من
الاقدام وحسن الرأى سيكون لنا . واناقى تنفيذ مشروعات الرى . بقى علينا في هذا
المقام ان نسدى مزید الشكر ونقدم عظيم الاحترام لرجال الاصلاح الذين بشوا
فى هذا القطر روح العمل حتى صارت موارد الخيرات فيه تزيد عن حاجة بيته
ومن بينهم جناب . المستر فراسكويل مفتش عموم رى الوجه القبلى وغيره ممن

شرغوا هذا الاحتفال من قاض بحر علمهم الأثيل كما يفيض على الارض
ماء النيل حتى شرب من منهله العذب كل صب احرق كبده بعد المورد
وكان يظن ان لاهناك منجد فان اعمالهم لا تحصر وماثرها لا تنكر وما
بين أدينا من الاعمال لا كبر شاهد على هم الرجال فصر بكم خلت
رداء الكسل وتسربت سراويل العمل وصارت ارضها الجديا رياضاً غنا
ولا يسعنا وراء هذا الجسد المتوج باكليل النجاح الا ان تقوم بشكركم على
جليل صنعكم

ثم انى اعطى ارجاء هذا الاحتفال السامى بالدعاء لافندينا
﴿عباس باشا جلبي الثاني﴾ بان الله يقوى شوكته ويحفظ دولته
ولا زالت مصر فى أيامه تبتخر فى حالة الاماره مقلداً جيدها بحلية الحضاره
وهى ولا شك فى هذه الازمنة تضارع اعظم الممالك المتمدنه وان يحفظ ولي
المهد ميمما بالسعد والمجد
وفى الختام ندعو لخليفة مصر بالتأييد والنصر ولجميع الحاضرين بالبر
والاقبال آمين



﴿ترجمة الكتاب الى اللغة الانجليزية﴾

سألتى حضرة الاديب القاضى اللغوي صالح أفندى على سكرتيرتفتيش
عموم رى الوجه القليل بنظارة الاشغال العموميه ان يترجم كتابى هذا الى
اللغة الانجليزية فاذنت لحضرتة بذلك بكمال الارتياح وقد طلب منى ان
انشروا به لى فى هذا الصدد بزيل كتابى هذا فاجابة لطلب حضرتة ننشره

هنا مع جوابي المؤذن بالترجمة وهما بنصهما

تحريرا بمصر في أول شوال سنة ١٣١٩ موافق ١١ يناير سنة ١٩٠٢
سيدي الصديق العزيز حضرة محمد أفندي اسماعيل المهندس

حفظه الله

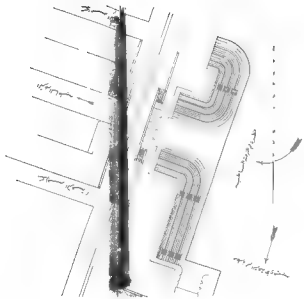
أما بعد سلامي عليك ورحمة الله بك وبركته فيك فقد طالعت بمؤيد
السبت (المؤرخ في الرابع من الشهر الجاري) والسرور ملجوانجي خبر
تصنيف أخى لكتابه الموسوم (بإعظام رعه للرى في الدنيا أو تحفة الخديو
اسماعيل لصعيد وادى النيل) وليس في طاقتي أيدك الله أن أصف لك كيف
دبت في نشوة الفرح عند ما شمت بآرق الامل بتحسين حالة جو التصنيف
المعلمي في سماء هذا الوطن المحبوب

أجل انه قد نبغ بين ظهورائنا قمر ليس بالقليل برهنوا على ذكائنا
القطري واستعدادنا للاخذ باطراف التقدم والتوغل في ميادين العرفان
والضرب في كل علم بالقدح الممل ولكننا مع تقادم عهدنا بما يسميه بعضهم
بالعلوم المصرية على يدى (وايدى) سيد مصر وخدامها (وسيد القوم كما قيل
خادمهم) الحاج محمد على باشا الاكبر لم تعد الخطوة الاولى من طريق
الارتقاء فكل مصنفاتنا انما هي معربة عن كتب الافرنج حرقا بحرف
ثم هذا باب لا بد من ولو وجه لتدوين اصول أى فن كان بلفتنا أو لنقل
شذرة أو شذرات أو كتاب نفيس ذى موضوع حديث كما فعل حضرة
الرياضي الشهير اسماعيل سرى بك مفتش رى قسم المشروعات حالا ولكن
لا بد لنا من أن نتخطى هذا الامر الى ما هو أرقى منه وذو ثمره عنه فلا

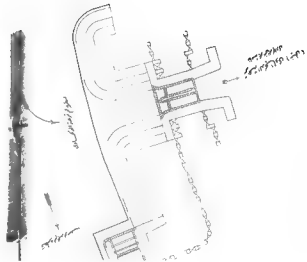
نحيط لنا من اعمال الفكر واستنباط مواضع حديثه تفيد العالم القاري
 للفق من وجهة عمومية وتكون بصيغة مخصوصه ينتج من استقراءها والبحث
 فيها فوائد تعود على هذا البلد خصوصا بفائدة اولم بالله لايجارى التربينين
 وفيما نوابغ قد وردوا مع القوم على منهل واحد وقد يجوز (والامثال على
 هذا كثيره) ان يكون المصرى بذكائه الجلى متقدما في زمن الدرس على
 قرينه من التربينين فيتحصل ذلك عند الامتحان على كرات يضاء اكثر
 من هذا عددا !!!

قدم الى بلادنا في السنين الاخيره كثير من التربينين لانفسهم اشياءهم
 فهم والحق يقال مثال الاجتهاد والبحث والتنقيب وقد شاهدنا كثيرا منهم
 لايلبث ربما يستريح من طول الشقه وينفض عن نفسه غبار السفر ويلقى
 عصا التسيار ان يقدح زناد قريحته فيصنف ماؤخذقاونا (كقانون ابن سينا)
 يقاس عليه في الحال والاستقبال الاشكر الحضره مستر ويلكوكس والطبيب
 الذكر كولونل روس فقد وضعنا في الرى المصرى مثلا صيفيا كان اوحوضيا
 كتبنا هي اساس القياس الى وقتنا هذا فلم لا تقلد القوم في خصالهم ونهج
 منهجهم الا يكون تقليدنا اياهم الا في ان نلبس كيفما لبسوا او نجلس كيفما
 جلسوا او ندخن كيفما دخنوا وننش كيفما نشوا (نش الثباب اى طرده
 بالآلة المعروفة المتخذة من شعر اذنان الخيل)

لقد كنت اياها الاخ اتألم من دوام هذا الحال ومن كساد سوق التأليف
 العلمى في هذا البلد الاسيف ولكن ما الحيله والعين بصيرة واليد قصيرة وقد
 قيل في المثل العاى (قالوا للجنل زمر الح) فاحوك كما تمهد ليس الا احد افراد
 طائفة المترجين اما الان وقد زالت العقبة فاني احمده سبحانه وتعالى على



الطريق الرئيسية
الطريق الفرعية



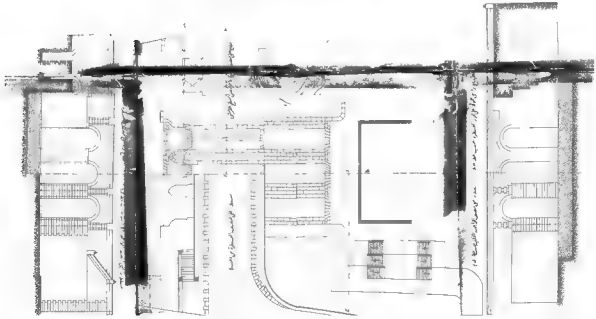
رسم قسوة في الزخرفة الدنبر و طسنة
من صاغر الشسيم ميا أير و صاغر الشسيم

نقش باني داراكر العسكرة و صاغر

صاغر

في نكس و صاغر الشسيم الاسم باني مود و صاغر الشسيم

صاغر الشسيم
صاغر الشسيم
صاغر الشسيم



رسم مناطق التقسيم بـ ١٠٠

محيطات الاربع

$$\frac{1}{2}$$

آپ کا شمار مجسٹریٹ میں ہوتا ہے۔

1

1

2005

1997

1

1

10

1

12

1

+

1

1

1

11

113

0768-971X

5

2015

1

ملحقه: لا يجوز أن يرسم نفسه في الخارج أو في الداخل
(أو في مكان آخر) إلا في حالة الضرورة.

الهامة اياك نفع عباده المصيرين

ولما كنت عربي الاصل مصري الوطن والنشأة افتخر بارتقاء لنتي
وابنائها وافرح (والله يعلم ان فرحي من صميم قوادي) لتقدم بلدي ورجاله
اود ان يعلم القوم ان في السويداء رجالا وانهم غرسوا فأنبع ماغرسوا فقد
تقدمت اليك بكتابي هذا شاكر اياك علي صنعك سائلا اياه تبارك وتعالى
ان يكثر من أمثالك راجيا منك (اذا شئت) ان تتنازل بقبول قلم هذا العاجز
وقفا علي ترجمة مؤلفك واربازه بحلة انكليزية فاذا رضيت حفظك الله (ولا
اخالك الا راضيا) فتنازل باخباري وتكرم بدرج هذا بذيل مؤلفك وتفضل
بقبول تهنئة اخيك لك وتحياته عليك من صديقك المخلص الفقير الى الله تعالى
(صالح علي العيسى الحسيني)

(سكرتير تفتيش عنوم رى الوجه القبلي)

(بنظارة الاغتال بمصر)

ملوى في ٣ شوال سنة ١٣١٩ موافق ١٣ ينة ١٩

عزيزي وصديقي المحترم الفاضل صالح افندي علي

لقد تناولت بيد الشكر والامتنان جواب حضرتكم وشكرت عباراتكم المدونة
به والمعربة عن خالص الوداد المنيف وتمام الاحساس الشريف نحو محبتكم والوطن
العزيز كما سررت بطلبكم ترجمة كتابي الى اللغة الانجليزية واني راض لعملكم
بكل ارتياح ومؤذن لكم بذلك بكمال الانشراح وفقكم بحبي الوطن ورجاله
واعوانه لكل غرض حميد ومقصود مفيد وعمل سديد ومشروع جديد نافع للوطن
والامة سائله ان يلهما جميعا السداد والرشاد بحجج العباد امين والسلام علي
حضرتكم ورحمة الله وبركاته من صديقكم المخلص (محمد اسماعيل)

المهندس تفتيش قسم مشروعات الري بالنبيا

صحيحة

- ١ خطبة الكتاب
- ٤ مقدمه تاريخيه
- ٨ التوضيحات الاصلية لقطاع الترع العرعى
- ١٠ التصميم الاصلى للانحدار
- ١٠ خط السير التصميمى الاصلى للترعه
- ١١ بيان الترع القديمة التى مرت بها الترعه الابراهيميه وسارت فى أجزاء منها أوقفتمها
- ٢٤ حساب مكعبات خيز الترعه الابراهيميه
- ٢٥ النفقات التى كانت تلزم لخيز الترعه اذا عملت فى مثل الوقت الحاضر
- ٢٧ بيان مقدار الاطيان التى أخذت فى انشاء الترعه الابراهيميه
- ٢٨ بيان الاعمال الصناعيه التى على الابراهيميه
- ٣١ قناطر التقسيم والواضع لها - تاريخ انشائها ووصفها وبيان اسماء حضرات المهندسين الذين كانوا يلاحظون اعمال القنات والبناء بها وقول الشراء فيها وتمداد العمله من ضله وبنائين ونحاتين وخلافه
- ٣٥ ذكر تواريخ بناء باقى الاعمال الصناعيه الموجوده على الابراهيميه وبعض فروعها
- ٣٥ شرح تفاصيل الاجزاء المختلفه بقناطر التقسيم وغيرها مما هو موجود على الابراهيميه وبنى فى عصرها موضحا ذلك بالابعاد

٤٠ بيان القوانين الهندسية التي استعملت في حساب اسماك الاجزاء المختلفة لقناطر التقسيم وغيرها

٤١ بيان سمك القرش اللازم للقناطر

٤٤ تعيين طول القرش

٤٥ تعيين سمك البنال

٤٧ تكاليف قناطر التقسيم وغيرها مما هو على الابراهيمية

٤٩ بيان المعدلات التي صار اجراها بقناطر التقسيم اثناء البناء

٥٥ بيان اللازم للبناء من كل جنس المعمول بمعرفة تقنيش عموم قبلى في ذلك الحين

٥٩ الكلام على التركة الابراهيمية نقلا من كتاب (نخبة الفكر في تدبير

نيل مصر لسعادة المنفور له الطيب الذكر على باشا مبارك المطبوع

سنة ١٢٩٧ هجرية حيث كان المرحوم ناظرا للاشغال العمومية وقتها

٦٢ الكلام على التركة الابراهيمية نقلا مما جاء ضمن تقرير نظارة الاشغال

العمومية الذي نشر في سنة ١٨٨٠ ميلادية

٦٥ الكلام على التركة الابراهيمية نقلا من تقرير السير منكرىف وكيل

الاشغال العمومية سابقا عن اعمال الرى في القطر المصري وعن

الطرق اللازمة لاصلاحه المطبوع سنة ١٨٨٤ افرنكية

٧٣ الكلام على تطهيرات الابراهيمية وفروعها نقلا من تقرير عن اعمال

الرى في سنة (١٨٨٥ - ١٨٨٦) للسير منكرىف

٧٧ تطهيرات الابراهيمية

- ٧٩ جدول يشتمل المكعبات المشغولة بالكرات خاصة تطهير
الابراهيميه في مدة واحد وعشرين سنة
- ٨٢ الروس بالابراهيميه (١) شكل الروس - (٢) وصفها - (٣) قائدها
- ٨٣ مزايا الابراهيميه
- ٨٥ فاورقات السكر التي على الترعه الابراهيميه وغيرها
- ٨٧ شهرة الترعه الابراهيميه وقناطر التقسيم
- ٨٨ الاحجار الكيلومترية للترعه الابراهيميه ورويراتها
- ٩١ جدول يبين به مسطحات القطاعات المرصيه للابراهيميه بمعلومية ارتفاع
الحفر وبفرض عرض القاع ٢٥ مترو الميل للجانبين $\frac{4}{1}$
- ٩٢ جدول يبين به مسطحات القطاعات المرصيه للابراهيميه بمعلومية ارتفاع
الحفر وبفرض عرض القاع ٢٠ مترو الميل للجانبين $\frac{4}{1}$
- ٩٣ تصرف الترعه الابراهيميه
- ٩٤ جدول يبين به تصرف الترعه الابراهيميه شهر ف شهر في سنة ١٨٩٢
- ٩٥ جدول شامل لتصرفات فم الابراهيميه باسيوط في نهاية التحاريق
وغاية الفيضان سنة فسنه من سنة ١٨٨٧ الي سنة ١٩٠١
- ٩٦ جدول شامل لتصرفات الترعه الابراهيميه امام قناطر التقسيم بدروط
في نهاية التحاريق وغاية الفيضان سنة فسنه من سنة ١٨٩١ الي سنة ١٩٠١
- ٩٧ جدول شامل لتصرفات الترعه الابراهيميه خلف قناطر ديروط من
سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١
- ٩٨ الكلام على الفروع الرئيسة للترعه الابراهيميه الآخذة منها من امام

محتويات

- قناطر التجميع بديروط
- ٩٨ الترع الساحليه
- ١٠٠ جدول شامل لتصرفات ترعة الساحليه خلف قنطرة القم بديروط
من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١
- ١٠١ ترعة الديروطيه
- ١٠٣ جدول شامل لتصرفات ترعة الديروطيه خلف قنطرة القم بديروط
في نهاية التجاريق وغاية الفيضان سنة فسنه من سنة ١٨٩١ الى
سنة ١٩٠١
- ١٠٤ بحريوسف
- ١٠٥ جدول شامل لتصرفات بحريوسف خلف قنطرة القم بديروط في نهاية
التجاريق وغاية الفيضان سنة فسنه من سنة ١٨٩١ الى سنة ١٩٠١
- ١٠٦ جدول يبين قناطر الحجز التي على بحريوسف من القم بديروط
الى القيوم
- ١٠٧ رى مديرية القيوم وزمامها واصلاحاتها
- ١٠٨ قصة تاريخية عن بحريوسف والقيوم جديدة بالذكر
- ١١١ تأخير ظهور الكتاب من سنة ١٩٠٠ الى سنة ١٩٠١
- ١١٢ مشروع تحويل طريقة رى حيطان الاقاليم الوسطى الى نظام رى
صنفي مستديم لسعادة اسماعيل بك سري
- ١١٣ المنطقة الاولى

صيفه

١١٤ المنطقة الثانية

١١٤ المنطقة الثالثة

١١٥ المنطقة الرابعة

١١٦ الرى الصيغى بمديرية الجيزه

١١٧ نتيجة

١١٨ خاتمه

١١٩ ملحق النتيجة الحسنه لاعمال مشروعات الرى في سنة ١٠٩٩ بمديرية اسنيوط

١٢٤ مكاسب زراعة قصب السكر

١٢٧ ارباح فاوريقات السكر بالقطر المصرى

١٣٠ استدرالك لما فات بالكتاب

١٣١ مهرجان حفلة ديروط بافتتاح العمل الاول من مشروعات الرى الجديد

بالقطر المصرى

١٤٤ ترجمة الكتاب الى اللغة الانكليزية

عدد

١ خريطة المنطقة الصيفية للترعه الابراهيميه من اسنيوط الى حوض قشيشه

١ رسم قناطر التقسيم بالمساقط الأفقيه

١ رسم قنطرة قم ترعة الديروطيه وهى من ضمن قناطر التقسيم بمجميع

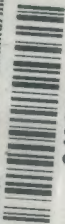
مساقطها وقطاعاتها الأفقيه والرأسية بالتفصيل

بيان الخطأ والصواب الواقع بهذا الكتاب وهو خطأ مطبعي

صحيفة	سطر	خطأ	صواب
٥	١٤	١٦٨٤	١٢٨٤
١٨	٢١	وثلاثه	وارتفاعها ثلاثه
٢٣	٢	قبل	قبلي
٣٥	٧	٨٠٢٠٠	٨٢٠٠
٣٥	١٤	١٢٩	١٢٩٠
٣٦	١٦	الفتاح	المفتاح
٦٠	١٢	فلا براهيميه	فلا براهيميه
٦٥	١٥	فرعه	ترعه
٦٥	١٦	لم	فم
٦٢	٣	التطهرات	التطهيرات
٨٣	١٢	شذر مذر	شذر مذر
٩٦	١٧	معامل	معامل
٩٩	٢٠	ذك	ذاك
١٠٨	١١	١٨٩٢	١٩٠٢
١١٠	١٣	مطامطنا	مطاطنا
١١٨	٢	لمديده	لمريديه
١١٨	١٣	محمد علي	عبد العزيز
١٣٩	٣	الادباد	الايداد
١٤١	١٨	ماهو	هو



Bibliotheca Alexandrina



0428805